EB70-MT-11.418

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

MANUAL TÉCNICO
PREVENÇÃO DE ACIDENTES NAS ATIVIDADES MILITARES

1ª Edição
2021

EB70-MT-11.418

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

MANUAL TÉCNICO
PREVENÇÃO DE ACIDENTES NAS ATIVIDADES MILITARES

1ª Edição

2021

PORTARIA COTER/C Ex Nº 102, DE 23 DE AGOSTO DE 2021

EB: 64322.014515/2021-70

Aprova o Manual Técnico Prevenção de Acidentes nas Atividades Militares (EB70-MT-11.418), 1ª Edição, 2021, e dá outras providências

O **COMANDANTE DE OPERAÇÕES TERRESTRES**, no uso da atribuição que lhe conferem os incisos II e XI do art. 10 do Regulamento do Comando de Operações Terrestres (EB10-R-06.001), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 914, de 24 de junho de 2019, e de acordo com o que estabelece os Art. 5º, 12º e 44º das Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército (EB10-IG-01.002), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 770, de 7 de dezembro de 2011, e alteradas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.266, de 11 de dezembro de 2013, resolve:

Art. 1º Fica aprovado o Manual Técnico Prevenção de Acidentes nas Atividades Militares (EB70-MT-11.418), 1ª Edição, 2021, que com esta baixa.

Art. 2º Esta portaria entrará em vigor e produzirá efeitos a partir de 1º de outubro de 2021.

GEN EX JOSÉ LUIZ DIAS FREITAS
Comandante de Operações Terrestres

(Publicado no Boletim do Exército nº 35, de 3 de setembro de 2021)

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DOS ASSUNTOS

Pag

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

1.1 Finalidade 1-1

1.2 Objetivos..... 1-1

1.3 Generalidades 1-1

1.4 Normatizações para a Sistemática..... 1-1

CAPÍTULO II - FUNDAMENTOS

2.1 Conceitos Básicos..... 2-1

2.2 Princípios da Prevenção..... 2-6

CAPÍTULO III SISTEMÁTICA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES NAS ATIVIDADES MILITARES

3.1 Conceito da Sistemática 3-1

3.2 Prática Diária da Segurança 3-1

3.3 Controle e Gerenciamento dos Acidentes 3-3

3.4 Atribuições e Responsabilidades 3-6

CAPITULO IV FERRAMENTAS DE PREVENÇÃO

4.1 Programa de Prevenção de Acidentes 4-1

4.2 Recomendações de Segurança..... 4-4

4.3 Verificação de Segurança 4-5

4.4 Vistoria de Segurança 4-5

4.5 Inspeção de Segurança 4-10

4.6 Alerta de Segurança 4-10

4.7 Briefing de Segurança 4-11

4.8 Plano de Segurança 4-12

4.9 Gerenciamento de Risco 4-13

4.10 Relatório Qualitativo de Acidentes nas Atividades Militares 4-13

4.11 Banco de Dados..... 4-14

CAPÍTULO V – GERENCIAMENTO DE RISCO

5.1 Considerações Gerais..... 5-1
5.2 Sistemática de Aplicação do Metodo de Gerenciamento de Risco..... 5-1

ANEXOS:

ANEXO A – Relatório Qualitativo de Acidentes na Instrução e No Serviço.. A-1
ANEXO B – Fatores Contribuintes de Acidentes..... B-1
ANEXO C – Sugestão de Fatores de Risco..... C-1
ANEXO D – Modelo de Matriz de Gernciamento de Risco..... D-1
ANEXO E – Modelo de Relatório de Vistoria de Segurança..... E-1

CAPÍTULO I
INTRODUÇÃO

1.1 FINALIDADE

- Sistematizar procedimentos, responsabilidades e atribuições para a execução de ações relacionadas à prevenção de acidentes nas atividades militares.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Contribuir para a incrementação da mentalidade de prevenção de acidentes no Exército.

1.2.2 Apresentar, à Força Terrestre, orientação básica sobre os procedimentos necessários para o desenvolvimento da prevenção de acidentes nas atividades militares.

1.3 GENERALIDADES

1.3.1 ÂMBITO

- Este Manual Técnico (MT) é de conhecimento obrigatório a todos militares da Força Terrestre, em todos os escalões de comando.

1.3.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.3.2.1 A sistemática de prevenção de acidentes nas atividades militares, preconizadas neste MT, nos MT de equipamentos e outras publicações específicas, são complementares. São um instrumento de preservação dos recursos humanos e materiais durante a execução das atividades militares.

1.3.2.2 Todas as atividades militares merecem cuidados especiais, particularmente aquelas que apresentam maior risco. No entanto, esses cuidados "**não devem ser considerados como medidas restritivas à execução das atividades militares"**.

1.3.2.4 Assim, no desenvolvimento dessas atividades, qualquer aspecto relacionado com a segurança do pessoal, do material e das instalações deverá ser previamente avaliado, para que se possa estabelecer, oportunamente, as medidas preventivas e mitigadoras, incluindo-se aí a suspensão da atividade.

1.4 NORMATIZAÇÕES PARA A SISTEMÁTICA

1.4.1 SIMEB

- Destina-se a orientar e a coordenar o planejamento, a execução e o controle das atividades relacionadas ao preparo da Força Terrestre, contendo esclarecimentos

e detalhes, com maior caráter de permanência no tempo e necessários à execução das atividades de instrução.

- Possui um capítulo sobre segurança e prevenção de acidentes na instrução.

1.4.2 PROGRAMA DE INSTRUÇÃO MILITAR (PIM)

1.4.2.1 Tem por finalidade regular as atividades relacionadas ao Preparo da Força Terrestre do ano corrente e visualizar as atividades planejadas para o ano subsequente. É revisado anualmente, sendo amplamente difundido em todas as OM do Exército.

1.4.2.2 Assim como o SIMEB, possui um capítulo sobre segurança e prevenção de acidentes na instrução.

1.4.3 CADERNO DE INSTRUÇÃO DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES NAS ATIVIDADES MILITARES

- O Caderno de Instrução de Prevenção de Acidentes nas Atividades Militares tem por objetivos sistematizar procedimentos, responsabilidades e atribuições que propiciem o desenvolvimento e a execução de ações relacionadas à prevenção de acidentes na instrução militar.

1.4.4 REGULAMENTO INTERNO E DOS SERVIÇOS GERAIS

1.4.4.1 O Regulamento Interno e dos Serviços Gerais prescreve tudo quanto se relaciona com a vida interna dos corpos de tropa e seus serviços gerais.

1.4.4.2 Estabelece as atribuições e responsabilidades, não previstas em outros regulamentos, para o exercício de todas as funções.

Obs: os Art. 74 e 75 apresentam as atribuições do Oficial de Prevenção de Acidentes (OPAI) das Unidades do Exército.

1.4.5 MANUAIS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

1.4.5.1 Os Manuais Técnicos tratam de assuntos técnicos ou de questões relativas ao suprimento, à manutenção, ao funcionamento, ao manuseio de artigos de suprimento do Exército e ao gerenciamento organizacional.

1.4.5.2 Em virtude disso, possuem orientações específicas que são determinantes para a realização, em segurança, das atividades militares peculiares, evitando-se danos ao pessoal e ao material.

1.4.6 NORMAS GERAIS E ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA

- Subdivide-se em Normas Gerais de Segurança e Normas Especificas de segurança.

1.4.6.1 Normas Gerais de Segurança

- As Normas Gerais de Segurança (NGS) são elaboradas com base em lições aprendidas, deverão servir de referência para a adoção de medidas preventivas

por todos os peritos responsáveis, sem o descuido de outras prescrições relativas à segurança estabelecido nos manuais específicos.

1.4.6.2 Normas Específicas de Segurança

- As Normas Especificas de segurança (NES) são expedidas nos manuais técnicos de cada equipamento e em outras publicações específicas. Geralmente são responsáveis por evitar falhas do material empregado. Devem ser rigorosamente seguidos pelo perito que executa a atividade militar.

1.4.7 OUTRAS ORIENTAÇÕES

- Além das normas supracitas, existem as normatizações e orientações provenientes do escalão superior, tais como:

a) Programa de Prevenção de Acidentes (PPA);

b) Diretrizes do escalão superior, e

c) Outras orientações de segurança do escalão superior.

Fig 1 - Emprego das Normas de Segurança nas Atividades Militares

CAPÍTULO II
FUNDAMENTOS

2.1 CONCEITOS BÁSICOS

2.1.1 ACIDENTE E INCIDENTE

2.1.1.1 Acidente

- Acontecimento fortuito na execução de alguma atividade militar, decorrente de causas imponderáveis, ou da negligência, imprudência ou imperícia de seus agentes, do qual resulta prejuízo material, dano pessoal ou, pelo menos, a ameaça constatável de que tais consequências poderiam ter ocorrido.

2.1.1.2 Incidente

- Ocorrência associada a uma atividade militar que não se caracteriza como um acidente, mas que afeta ou possa afetar a segurança da atividade.

2.1.2 PERIGO

- É a condição, objeto ou atividade que potencialmente pode causar lesões às pessoas, danos ao equipamento ou estruturas, perda de material, ou redução da habilidade de desempenhar uma função determinada.

2.1.3 RISCO

2.1.3.1 É o potencial avaliado das consequências prejudiciais que podem resultar de um perigo, expresso em termos de **Probabilidade** e **Gravidade**, tomando-se como referência a pior condição possível.

2.1.3.2 É um subproduto das atividades. Nem todos os riscos podem ser eliminados e nem todas as medidas de mitigação são economicamente factíveis.

2.1.4 RISCO RESIDUAL

- Risco residual é aquele que permanecerá mesmo após aplicação das ações preventivas/mitigadoras selecionadas.

2.1.5 GRADAÇÃO DOS ACIDENTES

2.1.5.1 Acidentes Leves

- Pequenos acidentes ocorridos nas OM, que não necessitem de hospitalização, baixa domiciliar ou em enfermaria, nem tampouco afastamento das atividades rotineiras do militar, dentre outros conforme análise do escalão específico.

2.1.5.2 Acidentes Médios

- Acidentes que necessitem atendimento hospitalar, gerando afastamento tempo-

rário, porém sem lesões permanentes. Acidentes com viatura, sem danos pessoais ou materiais significativos, disparo acidental sem vítimas, acidentes na água sem vítimas, dentre outros conforme análise do escalão específico.

2.1.5.3 Acidentes graves

- Acidentes com óbito, múltiplas vítimas, grave lesão gerando incapacidade física permanente ou de longa recuperação, perda significativa de material ou sério impacto para a imagem da Força Terrestre.

2.1.6 FATOR DE RISCO

- Fator de risco está relacionado a toda ação ou circunstância que contribui com o aumento da probabilidade de ocorrência de um acidente.

2.1.7 ACEITABILIDADE DOS RISCOS

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Aceitável	- Significa que não é necessário adotar medidas mitigadoras, a menos que se possa reduzir o risco ainda existente, com pouco custo ou esforço
Tolerável	- Significa que as organizações afetadas estão preparadas para suportar e administrar o risco. Entretanto, é recomendável que sejam adotadas ações mitigadoras para reduzir o risco
Intolerável	- Significa que as atividades devem ser suspensas e replanejadas, até que o risco se reduza, pelo menos, ao nível tolerável

Tab 1 - Aceitabilidade dos riscos

2.1.8 FATOR CONTRIBUINTE DE ACIDENTE

2.1.8.1 É a condição (ato, fato, ou combinação deles) que, aliada a outra(s), em sequência ou como consequência, conduz à um acidente, ou contribui para o agravamento de suas consequências.

2.1.8.2 O acidente normalmente é resultado de uma sequência de eventos chamados “fatores contribuintes”, que se somam até atingirem o seu ponto de irreversibilidade. Esses fatores contribuintes se subdividem em:

a) Fatores Operacionais (FO)

- Todas as circunstâncias que envolvem o militar no exercício de uma atividade (ações ou omissões), bem como fenômenos naturais e a infraestrutura.

b) Fatores Humanos (FH)

- Todas as circunstâncias que envolvem o militar sob o ponto de vista biológico, em seus aspectos fisiológicos e psicológicos.

c) Fatores Materiais (FM)

- Todas as circunstâncias de um equipamento ou material, principalmente quanto ao seu estado de conservação e de segurança.

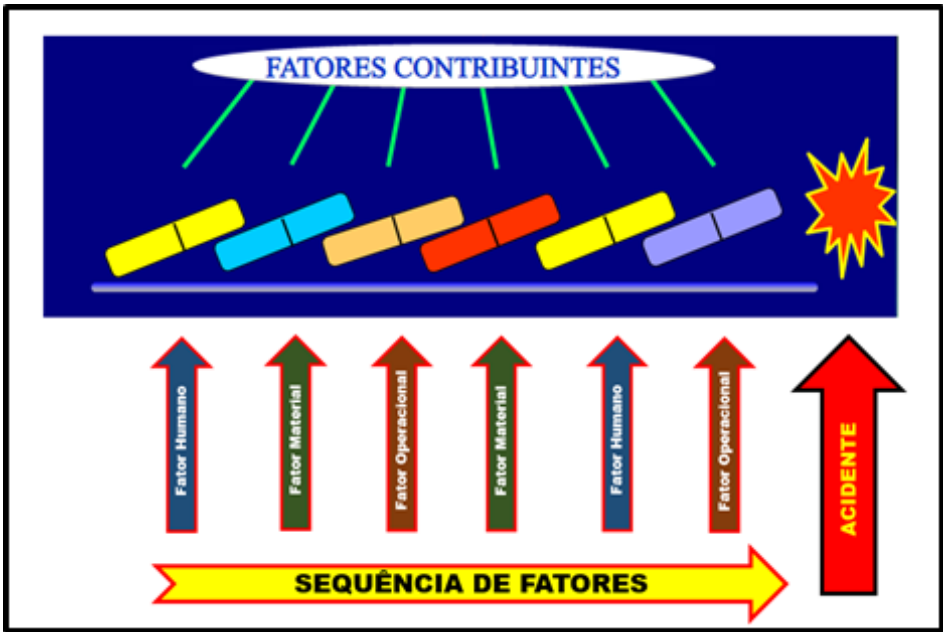


Fig 2 - Fatores contribuintes de acidente na instrução

2.1.9 OFICIAL DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES (OPAI)

2.1.9.1 Oficial designado em BI, com a missão de assessorar o seu respectivo Comandante (Comando Militar de Área, Grande Comando, Grande Unidade, Unidade e Subunidade desincorporada) nos assuntos pertinentes à prevenção de acidentes nas atividades militares.

2.1.9.2 Todas as Organizações Militares (OM) devem designar, em Boletim Interno, um Oficial de Prevenção de Acidentes (OPAI).

2.1.9.3 O OPAI deverá confeccionar um Programa de Prevenção de Acidentes (PPA) específico, com o objetivo de implementar ações e procedimentos de prevenção de acidentes, adequados às características do escalão considerado.

2.1.10 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES (PPA)

2.1.10.1 O Programa de Prevenção de Acidentes (PPA) é um programa que estabelece as ações preventivas a serem realizadas pelo escalão considerado (C Mil A, Grande Comando, Grande Unidade, Unidade e Subunidade desincorporada), bem como suas atividades e responsabilidades dentro da Sistemática de Prevenção de Acidentes do Exército Brasileiro, visando à prevenção de acidentes nas atividades militares.

2.1.10.2 Este programa é uma das principais ferramentas de prevenção de

acidentes e foi estabelecido de forma a facilitar o gerenciamento das atividades militares. Sua confecção estimula o desenvolvimento da mentalidade preventiva no seio da OM.

2.1.10.3 O Cap IV, Ferramentas de Prevenção abordara o PPA, detalhando-o e orientando sua confecção.

2.1.11 IDENTIFICAÇÃO DE FATORES CONTRIBUINTES DE ACIDENTES NA INSTRUÇÃO E NO SERVIÇO (IFCA)

2.1.11.1 A IFCA é um procedimento administrativo que deve ser implementado após a ocorrência de acidente que resulte em óbito, múltiplas vítimas, perda significativa de material e/ou grave impacto para a imagem da Força Terrestre, mediante determinação de uma das seguintes autoridades competentes:

a) Comandante do Exército;

b) Chefe do Estado-Maior do Exército e Comandante/Chefe do Órgão de Direção Operacional (ODOp) e dos órgãos de direção setorial; e

c) Comandante Militar de Área.

2.1.11.2 Tem por finalidade produzir Alertas de Segurança, fruto das aprendizagens colhidas ao final desse procedimento administrativo, as quais contribuirão para a prevenção da recorrência de acidentes da mesma natureza.

2.1.11.3 O Comando de Operações Terrestres (COTER) é o órgão responsável pelo processo, e a Chefia do Preparo da Força Terrestre é a coordenadora da execução das atividades da IFCA.

2.1.11.4 A Portaria Nº 1.166 – Cmt Ex, de 27 de julho de 2018, regula os procedimentos e atividades oriundas da instauração da IFCA.

2.1.12 TRINÔMIO DA PREVENÇÃO DE ACIDENTES

2.1.12.1 O risco é intrínseco à atividade militar. Entretanto, isso não justifica um elevado número de baixas por acidente, principalmente em tempo de paz.

2.1.12.2 Assim, o maior grau de risco que envolve as atividades militares exige que seus profissionais balizem suas condutas no trinômio da prevenção de acidentes:

- perícia;

- normatização; e

- mentalidade.

2.1.12.3 Por perícia entende-se - as capacidades do profissional especialista, legalmente habilitado, para execução de determinada atividade. Assim, a prevenção de acidentes nas atividades militares inicia-se no momento da escolha do militar responsável pela execução dos trabalhos.

- Não basta somente a experiência prática. É imperioso que exista a habilitação legal, concedida pelos cursos de formação e especialização, para a condução dos diversos tipos de instrução.

2.1.12.4 A normatização - é o processo de desenvolvimento, difusão e aplicação de normas técnicas destinadas a prevenção de acidentes. A normatização atual foi descrita do Cap I deste manual Técnico.

2.1.12.5 A mentalidade preventiva - é a soma da mentalidade, da postura e do comportamento de todos em relação à segurança própria e dos demais participantes de uma atividade militar

- Uma cultura de segurança preventiva é essencial para proporcionar um ambiente seguro para todos os militares. O comprometimento com a prevenção de acidentes deverá ser constante, orientando e praticando a participando ativa de todos os envolvidos nas atividades militares.

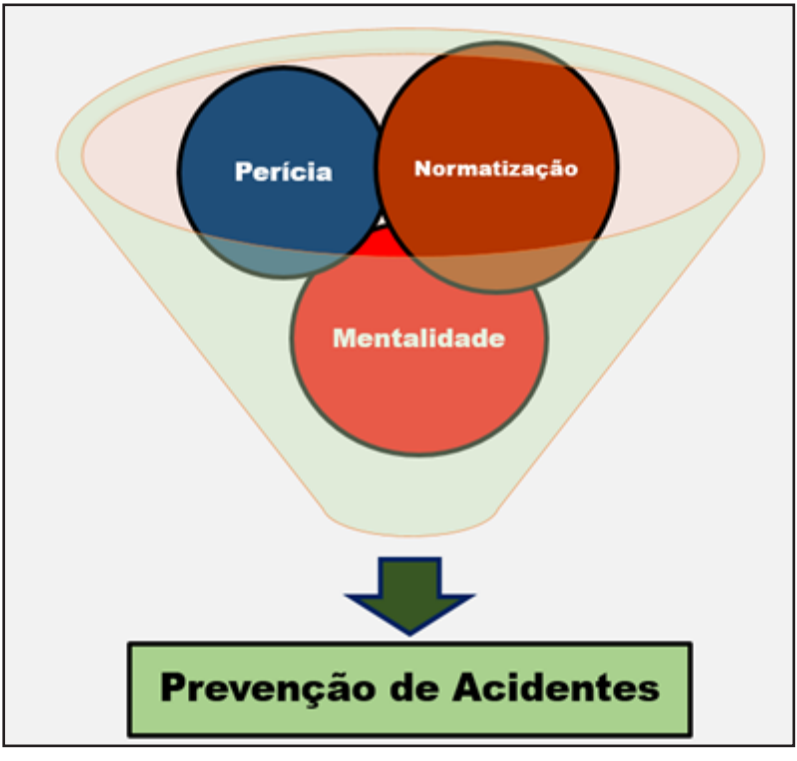


Fig 3 - Trinômio da prevenção de acidentes

2.1.12.6 Deve estar bem claro que todos os integrantes da OM são responsáveis pela segurança. Somente com o engajamento coletivo, a segurança poderá ser integrada e consolidada à execução das atividades militares.

“O principal aspecto a ser desenvolvido na OM é a Mentalidade Preventiva

2.1.13 ESTRATÉGIAS DE RISCOS

2.1.13.1 Prevenir

- Remover em 100% a probabilidade que o risco ocorra.

2.1.13.2 Mitigar

- Reduzir a probabilidade e/ou impacto de um risco a um nível aceitável

2.1.13.3 Aceitar

- De forma ativa, estabelecendo plano de contingência caso o risco ocorra. De forma passiva, o risco será gerenciado quando ocorrer.

2.1.13.4 Transferir

- Transferir total ou parcial o impacto em relação a uma ameaça para um terceiro. Como exemplo, fazer um seguro.

2.2 PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO

2.2.1 TODO ACIDENTE DEVE SER EVITADO

2.2.2.1 Originalmente, pensava-se que alguns acidentes eram inevitáveis. Mais tarde, porém, ao se estabelecer a relação entre os fatores contribuintes de um acidente e seus respectivos efeitos, descobriu-se que nenhum acidente ocorre por “fatalidade”.

2.2.2.2 Na verdade, o acidente resulta de uma sequência de acontecimentos. Eles se originam sempre de falhas enquadradas em três fatores básicos: Fatores Operacionais, Fatores Humanos e Fatores Materiais.

2.2.2.3 Uma vez identificados e analisados os fatores contribuintes dos acidentes, pode-se adotar medidas adequadas à neutralização de tais fatores.

2.2.2.4 Assim, embora alguns tipos de acidentes de natureza mais complexa requeiram trabalhos de prevenção mais intensos, mais elaborados, pode-se dizer que todos os acidentes podem ser evitados. Para isto, basta que sejam desenvolvidas, por pessoal adequadamente qualificado, tarefas eficazes de prevenção.

2.2.2 TODO ACIDENTE RESULTA DE UMA SEQUÊNCIA DE EVENTOS, E NUNCA DE UMA “CAUSA” ISOLADA.

2.2.2.1 Raramente um acidente é o resultado de um único fator ou de uma única

situação perigosa. Os acidentes em atividades militares sempre resultam da combinação de vários fatores diferentes, os chamados “Fatores Contribuintes”.

2.2.2.2 Cada um destes fatores, analisado isoladamente, pode parecer pouco relevante. Quando combinado com outros, pode completar uma sequência de eventos que resulta no acidente.

2.2.2.3 A prevenção de acidentes atua na identificação, na mitigação ou na prevenção (eliminação) de tais fatores, antes que seja atingido o ponto de irreversibilidade do acidente.

2.2.2.4 Neste contexto, não se utiliza a palavra causa, e sim “fatores contribuintes”.

2.2.3 TODO ACIDENTE TEM UM PRECEDENTE

2.2.3.1 Quando se comparam as características de qualquer acidente da atualidade com as dos acidentes do passado, conclui-se que o atual não se constitui em uma completa novidade. Quase nunca um acidente é original. Muitos fatores contribuintes, ou até mesmo todos eles, já são conhecidos.

2.2.3.2 Em acidentes similares, os fatores contribuintes serão basicamente os mesmos em sua essência, variando apenas a forma como se apresentaram.

2.2.3.3 Logo, pode-se concluir, com base nos fatores contribuintes, que os acidentes que hoje acontecem já ocorreram no passado. Ainda, provavelmente se repetirão no futuro, caso os trabalhos de prevenção não sejam adequados. Como efeito, deve-se estudar com cautela os acidentes ocorridos.

2.2.4 PREVENÇÃO DE ACIDENTES REQUER MOBILIZAÇÃO GERAL

2.2.4.1 A prevenção de acidentes, por sua natureza, não produz os efeitos desejados, senão sob a forma de mobilização geral.

2.2.4.2 Para alcançar os seus objetivos, todos, sem distinção, têm que se integrar no esforço global, com a consciência de que segurança deve ser algo inerente a tudo que se faz; deve ser integrante de todas as tarefas desenvolvidas na OM.

2.2.4.3 Até mesmo as ações mais simples devem se cercar do adequado grau de segurança. Somente através de um bem dirigido programa educativo, com o desenvolvimento de uma mentalidade preventiva, lograr-se-á elevar os índices de segurança individual e, por consequência, da segurança coletiva.

2.2.5 PREVENÇÃO DE ACIDENTES NÃO RESTRINGE A ATIVIDADE MILITAR. AO CONTRÁRIO, ESTIMULA O SEU DESENVOLVIMENTO COM SEGURANÇA

2.2.5.1 Para alguns, as medidas de prevenção trazem consigo um caráter restritivo ao desenvolvimento da atividade militar. Isto não é verdadeiro, muito ao contrário. A prevenção de acidentes pretende, pela elevação dos índices de segurança, estimular e incrementar a eficiência das atividades militares.

2.2.5.2 Em termos práticos, a preservação de equipamentos e recursos huma-

nos, obtida pela prevenção, proporcionará, sem dúvida, maior utilização de tais recursos em proveito das atividades militares.

Fig 4 - Prevenção de acidentes na Instrução Militar

2.2.6 OS COMANDANTES, DIRETORES OU CHEFES, SÃO OS RESPONSÁVEIS PELA PREVENÇÃO DE ACIDENTES

2.2.6.1 A prevenção de acidentes é responsabilidade de todos. Porém, é responsabilidade inerente à função de Comando, Direção ou Chefia, a preservação do pessoal e do material que integram a sua Organização Militar.

2.2.6.2 Ainda que a atividade militar a ser realizada contenha um índice de risco, deve haver a preocupação de se prevenir ou, pelo menos, de se mitigar este risco.

2.2.6.3 A adoção de um objetivo e eficaz Programa de Prevenção de Acidentes aumentará a eficiência da OM no desempenho das suas missões.

2.2.6.4 Contudo, nenhum PPA atingirá seus objetivos se não contar com o indispensável apoio pessoal, de forma ostensiva, dinâmica e positiva, do Comandante, Diretor ou Chefe, pois estes detêm o poder decisório da Organização Militar.

2.2.6.5 Uma vez que os Comandantes, Diretores e Chefes são os principais responsáveis pela prevenção de acidentes, pode-se concluir que a ocorrência de um acidente reflete, dentre outros, falhas da administração e condução das atividades da Organização Militar.

2.2.7 NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES NÃO HÁ SEGREDOS NEM BANDEIRAS

2.2.7.1 O intercâmbio de informações de prevenção de acidentes deve ter fluxo direto.

2.2.7.2 A troca de informações para a prevenção visa única e exclusivamente à segurança de todos e o bem comum.

2.2.8 ACUSAÇÕES E PUNIÇÕES AGEM DIRETAMENTE CONTRA OS INTERESSES DA PREVENÇÃO DE ACIDENTES

2.2.8.1 O único objetivo identificação dos fatores contribuintes de um acidente será a prevenção de acidentes e incidentes. Não é o propósito desta atividade atribui culpa ou responsabilidade.

2.2.8.2 A informação é fundamental para a prevenção de acidentes. Sem informação, a prevenção de acidentes tem a sua eficácia comprometida de maneira significativa, pois não é possível determinar as áreas e atividades que devem ser objeto das medidas de prevenção.

2.2.8.3 Na prevenção de acidentes, as informações são obtidas por meio da participação voluntária de todos os envolvidos. Nesse sentido, se houver acusações e punições decorrentes de tais informações, ocorrerá um desestímulo ao reporte voluntário, com consequências adversas à prevenção.

2.2.8.4 Como já citado, a atribuição de culpa ou responsabilidade não faz parte das atividades elucidativas sobre os fatores contribuintes de acidentes. **Outros procedimentos administrativos são responsáveis busca destes fatos**.

- Dessa forma, a Identificação dos fatores contribuintes de acidentes deve ser conduzida em separado, a fim de não trazer prejuízos à atividade de prevenção de acidentes nas atividades militares.

CAPÍTULO III
SISTEMÁTICA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

3.1 CONCEITO DA SISTEMÁTICA

3.1.1 A sistemática de prevenção de acidentes nas atividades militares estabelece procedimentos, responsabilidades e atribuições que propiciem o desenvolvimento e a execução de ações relacionadas à prevenção de acidentes.

3.1.2 Tem por objetivo preservar pessoas e meios orgânicos sob a responsabilidade do Exército Brasileiro.

3.1.3 O COTER é o órgão central da sistemática de prevenção de acidentes nas atividades militares e, por meio da Chefia do Preparo Força Terrestre, é responsável por coordenar, orientar e aperfeiçoar esta sistemática no âmbito do Exército.

3.1.4 ELA SE DIVIDE

- Na Prática Diária da Segurança nas Atividades Militares; e

- No Controle e Gerenciamento dos Acidentes.

Fig 5 - Prevenção de acidentes nas atividades militares

3.2 PRÁTICA DIÁRIA DA SEGURANÇA

3.2.1 DESENVOLVIMENTO DA MENTALIDADE PREVENTIVA

3.2.1.1 Nas atividades do dia a dia das OM, deverão ser amplamente utilizadas as normatizações e as ferramentas preventivas, de modo a incrementar a mentalida-

de preventiva do público interno. Dentre essas ferramentas, as mais usuais são:

a) **Realização de Briefings de Segurança** antes da realização das atividades militares que envolvam risco.

b) **Leitura dos Alertas de Segurança** em formaturas gerais, reuniões ou em instruções.

c) **Realização de Reuniões de Segurança**, com periodicidade controlada, conforme características do tipo da tropa.

d) **Realização de Verificações, Vistorias e Inspeções de Segurança**.

e) **Abordagem de casos históricos de acidentes com o público interno**. Casos que ocorreram na própria OM ou em outras OM, abordando os principais fatores contribuinte do acidente e as possíveis medidas mitigadoras que poderiam ser estabelecidas.

f) **Estabelecimento de confecção de relatórios** simples após as atividades militares, os quais subsidiarão o enriquecimento dos bancos de dados da OM

g) **Realização de instruções** voltadas para as atividades preventivas.

h) **Difusão de recomendações de segurança** do escalão superior e do escalão considerado

i) **Fiscalização do cumprimento das ações previstas no PPA** e nas demais normas de segurança.

3.2.1.2 Durante a execução da atividade militar, cresce de importância a mentalidade preventiva de todos os envolvidos. O comprometimento com prevenção de acidentes deverá ser constante, afim de se evitar danos ao pessoal e ao material.

3.2.2 A PRÁTICA DA SEGURANÇA NAS ATIVIDADES MILITARES

3.2.2.1 As atividades de instrução e serviço têm início com a publicação do militar (perito) que será responsável pela atividade.

3.2.2.2 Após a designação, o perito iniciará os preparativos para a execução da atividade. Para isso deverá consultar a normatização existente que regula a condução da atividade militar a ser realizada. Dentre esta normatização, no que tange a prevenção de acidentes, destacam-se:

- SIMEB.
- PIM vigente.
- Este Manual Técnico.
- Caderno de Instrução de Prevenção de Acidentes nas Atividades Militares.
- Manual Técnico específico.
- Normas Gerais e Especificas de segurança.

- PPA do escalão superior.

- Diretrizes de instrução do escalão superior

- Outras orientações de segurança do escalão superior.

3.2.2.3 Ferramentas

- Além da normatização supracitada o perito responsável fará uso de ferramentas preventivas de modo a mitigar os riscos da atividade. Estas ferramentas serão abordadas no Cap IV deste manual. As ferramentas a seguir relacionadas, terão estreita ligação com o responsável pela atividade:

a) Plano de segurança; e

b) Gerenciamento de Risco.

3.2.2.3 Nas atividades rotineiras devem ser considerados os seguintes aspectos, dentre outros julgados necessários:

- as condições climáticas;

- o esforço físico a ser despendido pela tropa;

- o estado de hidratação dos militares;

- o desgaste físico dos executantes da atividade militar específica;

- a existência de privação de sono oriundo de outras atividades de serviço;

- o uniforme da atividade, a fim de se evitar possíveis danos à integridade física do pessoal, provocados por intermação ou hipotermia; e

- outros, conforme identificação pelo responsável pela atividade militar.

3.2.2.4 É fundamental a supervisão do OPAI ou do Comandante imediato, em qualquer atividade que envolva risco.

3.2.2.5 Nestas atividades que envolvam risco, prever sempre no local uma ambulância ou viatura exclusivamente destinada para este fim, devidamente guarnecida e equipada com material destinado ao pronto atendimento.

3.2.2.6 Escalar uma equipe de Atendimento Pré-Hospitalar (APH). Essa equipe deverá estar em condições de efetuar pronto atendimento e evacuação para hospital ou instalação de pronto atendimento médico indicado no PPA.

3.2.2.7 Após a execução da atividade, caso não tenha ocorrido acidente, o perito preencherá os relatórios previstos, os quais poderão subsidiar a incrementação do banco de dados.

3.3 CONTROLE E GERENCIAMENTO DOS ACIDENTES

3.3.1 A sistemática da prevenção de acidentes, nas atividades militares, terá um segmento direcionado à coleta de dados e à identificação dos fatores contribuintes de acidentes.

3.3.2 Ressalta-se que o grande objetivo do controle e gerenciamento de dados é prevenir que acidentes da mesma natureza voltem a acontecer.

3.3.4 CASO TENHA OCORRIDO ALGUM ACIDENTE DURANTE UMA ATIVIDADE MILITAR

- A primeira providência é a verificação se este acidente se enquadra ou não como um caso de instauração da IFCA.

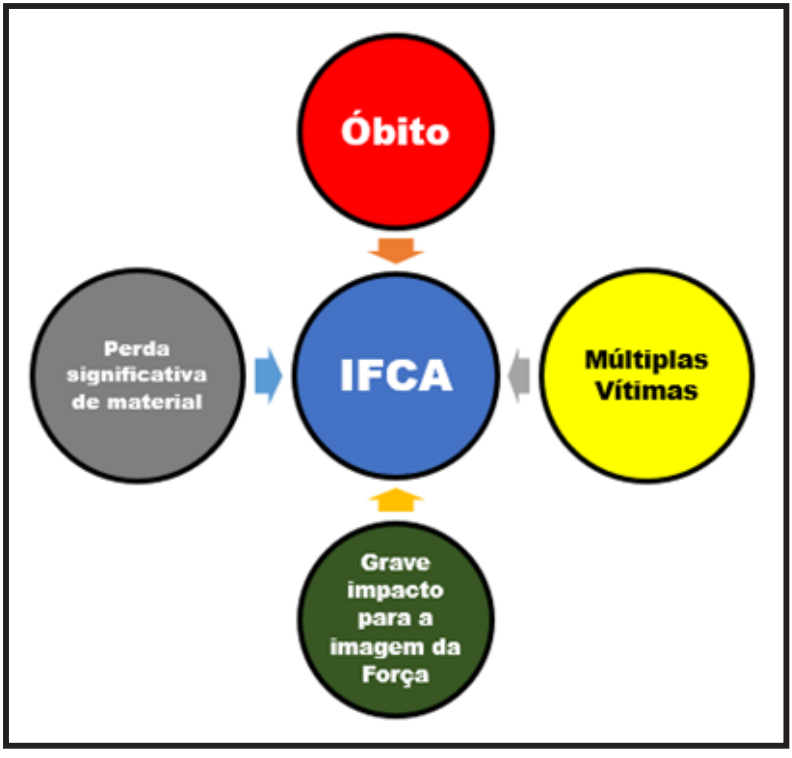


Fig 6 - Casos de instauração da IFCA

3.3.5 SIM - É O CASO DE IFCA

3.3.5.1 Neste caso, a OM onde ocorreu o acidente deverá:

- Informar, via canal de inteligência, ao escalão superior, ao COTER e ao Centro de Inteligência do Exército (CIE).

- Fazer constar este acidente no Relatório Qualitativo Mensal de Acidentes.

3.3.5.2 Os demais procedimentos acerca da instauração execução do IFCA estão descritos na Diretriz para a Identificação de Fatores Contribuintes de Acidentes na Instrução Militar e no Serviço (IFCA) – (EB10-D-06.001).

3.3.6 NÃO É O CASO DE IFCA

3.3.6.1 Caso o acidente não se configure como enquadrado num IFCA deverão ser tomadas as seguintes medidas:

- Informar, via canal de inteligência, ao escalão superior, ao COTER e ao Centro de Inteligência do Exército (CIE), independente da gravidade do acidente.

- Fazer constar este acidente no Relatório Qualitativo Mensal de Acidentes.

3.3.6.2 Com as informações contidas nestes Relatórios Qualitativos Mensais, o COTER terá condições de assessorar o Comandante do Exército na tomada de iniciativas e decisões sobre a Prevenção de Acidentes.

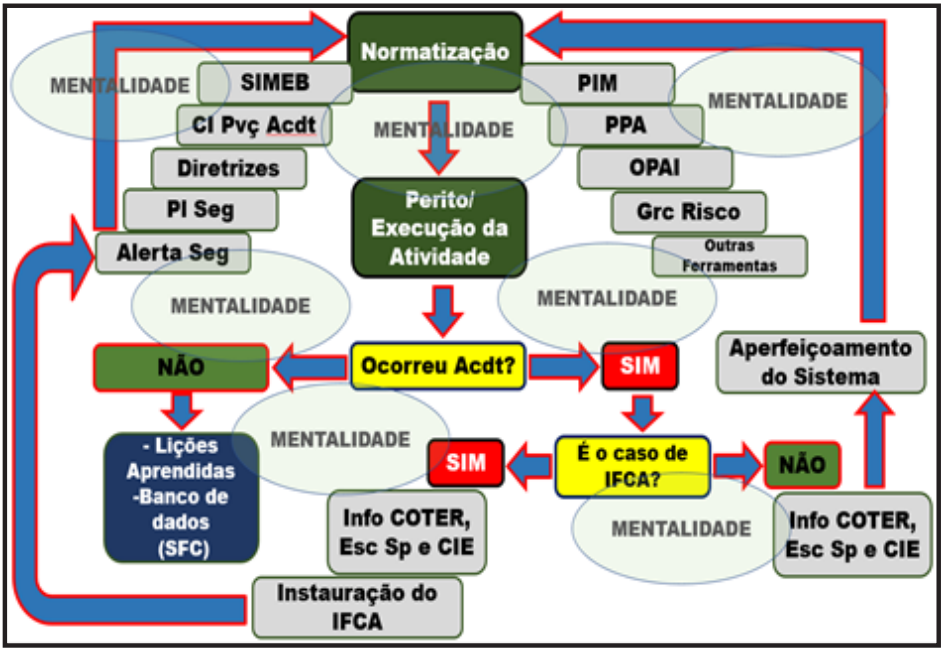


Fig 7 - Sistemática de prevenção de acidentes nas atividades militares

3.3.6.2 Da mesma forma, com os dados dos Relatórios Qualitativos Mensais, os Comandantes, em todos os níveis, terão dados suficientes para subsidiar suas decisões quanto a prevenção de acidentes no seu respectivo escalão.

3.3.7 LEVANTAMENTO ESTATÍSTICO

3.3.7.1 O trabalho do OPAI deve ser baseado em critérios objetivos para a elaboração do PPA e posterior avaliação do desempenho obtido com as ações de prevenção.

3.3.7.2 O OPAI deve envidar esforços no sentido de desenvolver dados estatísticos

que possibilitem uma tomada de decisão baseada em informações consolidados em períodos determinados. Neste contexto, poderá ser verificado:

- qualificação do acidente: leve, médio e grave;

- fatores contribuintes dos acidentes;

- ações preventivas realizadas;

- quais acidentes são mais recorrentes;

- qual período do ano em que se concentram determinados tipos de acidentes

- em que instruções os acidentes são mais recorrentes;

- quais os locais de maior incidência; e

- dentre outros levantamentos a fim de subsidiar os trabalhos do OPAI.

3.3.7.3 O uso de indicadores auxiliará sobremaneira o trabalho de análise. Contudo, esses dados deverão apresentar as seguintes características:

a) Relevância: deve ser útil para a análise de um contexto;

b) Validade: o indicador deve refletir a situação em estudo;

c) Confiabilidade: os dados devem ser de fonte confiável; e

d) Compreensível: a metodologia da construção do indicador deve ser comum a todos envolvidos na sistemática de prevenção de acidentes.

3.3.7.4 Outro ponto que merece atenção especial é o registro de toda e qualquer ocorrência, por mais simples que possa parecer. O objetivo final é abastecer o banco de dados do OPAI para que existam condições para levantamentos estatísticos nos próximos anos, além de subsídios para assessorar os Comandantes e o escalão superior em suas decisões.

3.4 ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

3.4.1 COTER

- Coordenar, orientar e aperfeiçoar a sistemática da prevenção de acidentes nas atividades militares;

- Consolidar, em um banco de dados, as informações referentes aos acidentes comunicados pelos C Mil A;

- Implementar a IFCA, de acordo com o previsto na Port nº 1.166 – Cmt Ex, de 27 JUL 18;

- Orientar os C Mil A acerca da instauração do IFCA.

- Difundir, a todas as OM do EB, os alertas advindos da IFCA, postando-os na sitio oficial do COTER e através da rede de comando do Exército.

3.4.2 COMANDO MILITAR DE ÁREA

- Designar o OPAI em Boletim Interno.

- Elaborar o PPA relativo ao seu escalão.

- Remeter o PPA do C Mil A ao COTER antes do início do ano de instrução.

- Certificar o PPA dos G Cmdo, GU subordinados, bem como de suas OMDS.

- Manter um controle dos acidentes nas atividades militares ocorridos nos seus G Cmdo, GU e OMDS subordinados.

- Emitir recomendações de segurança para o escalão subordinado, bem como de suas OMDS, quando for o caso;

- Difundir os Alertas de Segurança.

- Realizar Inspeções de Segurança na instrução, conforme planejamento existentes no PPA.

- Implementar a IFCA, de acordo com o previsto na Port nº 1.166 – Cmt Ex, de 27 JUL 18; e

- Enviar ao COTER o Relatório Qualitativo de Acidentes nas Atividades Militares, conforme modelos anexos deste manual.

3.5.3 GRANDE COMANDO, GRANDE UNIDADE, UNIDADE E SUBUNIDADE DESINCORPORADA

a) Designar o OPAI em Boletim Interno.

b) Baseado no PPA do escalão superior, elaborar o PPA do seu escalão;

c) Comunicar ao escalão superior os acidentes ocorridos no seu escalão, por meio dos Relatórios Qualitativos de Acidentes nas Atividades Militares (ANEXOS A).

d) Acompanhar e difundir aos seus subordinados os Alertas de Segurança.

e) Realizar campanhas e ações que incrementem a mentalidade de segurança no seu público interno.

f) Realizar inspeções e visitas

1) Os **G Cmdo e as GU** realizarão as Inspeções de Segurança e as Vistorias de Segurança, conforme planejamento existentes nos respectivos PPA.

2) As **U e as SU desincorporadas** realizarão as Vistorias de Segurança, conforme planejamento existentes nos respectivos PPA.

3) Todos os escalões deverão realizar as Verificações de Segurança Internas (inopinadas), conforme planejamento do OPAI.

g) Antes do início do ano de instrução, prever instrução(ões) sobre Prevenção de Acidentes nas Atividades Militares, para todo o seu efetivo.

h) Enviar ao escalão superior o Relatório Quantitativo e o Relatório Qualitativo de Acidentes, conforme modelos anexos deste manual.

3.5.4 OFICIAL DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES (OPAI)

- Assessorar o comandante acerca das ações a serem implementadas na sua OM.

- Confeccionar e manter atualizado o PPA.

- Fiscalizar o cumprimento das normas de prevenção de acidentes por todos os escalões, bem como das ações previstas no PPA.

- Montar um banco de dados dos acidentes ocorridos na OM, consolidando-o com o histórico dos anos anteriores.

- Realizar as Inspeções de Segurança e as Vistorias de Segurança previstas no PPA.

- Realizar as Verificações de Segurança Internas (inopinadas), priorizando as atividades de maior risco.

- Realizar, através de relatórios das atividades realizadas, a incrementação do banco de dados da OM, consolidando-o com os dados dos anos anteriores.

3.5.4 TODOS OS MILITARES

- Todo militar que tenha obrigação funcional de manipular ou manusear materiais perigosos, executar técnicas de risco, tudo ligado ao cargo que ocupa, deve comportar-se como um perito responsável em seu nível e em seu universo de ação.

- Cumprir sistematicamente as normatizações atinentes à prevenção de acidentes, bem como as diretrizes, recomendações e orientações oriundas do escalão superior.

CAPÍTULO IV
FERRAMENTAS DE PREVENÇÃO

4.1 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

4.1.1 O Programa de Prevenção de Acidentes (PPA) é um documento que estabelece as ações, padronizações e orientações, bem como as atividades e responsabilidades do escalão considerado, visando à prevenção de acidentes nas atividades militares.

4.1.2 É elaborado a partir de um banco de dados existente, do qual são extraídos os principais acidentes ocorridos, bem como os óbices existentes para a prevenção ou mitigação desses acidentes.

4.1.3 Merece especial atenção na elaboração do PPA, as ações que desenvolvam a mentalidade preventiva do público interno e as atividades de supervisão, que possam eliminar ou, pelo menos, reduzir a probabilidade de ocorrência de acidentes.

4.1.4 ORIENTAÇÕES PARA A CONFECÇÃO DOS PPA

4.1.4.1 Generalidades

- O PPA deve estar alinhado com os programas análogos do escalão superior, pois deles dependem as autorizações para a adoção de medidas que envolvam gastos e mudanças administrativas e organizacionais internas.

4.1.4.2 O PPA tem duração de um ano

- O plano deverá ser atualizado antes do início do ano de instrução corrente.

4.1.4.3 Oportunidade de Remessa do PPA

- Os PPA atualizados dos C Mil A devem ser remetidos "**anualmente**" ao COTER, antes do início do ano de instrução, conforme calendário a ser estabelecido pelo ODOp no PIM.

4.1.4.4 Elaboração

- Deve ser elaborado de forma simples, objetiva e exequível, adequando-se as características regionais e estruturais do respectivo Comando (C Mil A, G Cmdo, GU, U e SU desincorporada), conforme:

a) o clima;

b) o relevo;

c) as condições meteorológicas;

d) o equipamento utilizado;

e) os aspectos de treinamento e experiência de pessoal;

f) as condições de execução das atividades internas,

g) a motivação e a supervisão em todos os níveis;

h) os locais onde ocorrerão as principais atividades militares;

i) as normas e procedimentos adotados;

j) outras, conforme percepção do OPAI.

4.1.4.5 Um bom banco de dados será fundamental para a confecção de um PPA eficiente. Será a partir deste banco de dados, que o OPAI poderá planejar onde atuar e definir qual setor ou atividade que vai merecer maior atenção.

- O PPA deverá basear suas ações preventivas em fatos ocorridos no passado. Para isto, um estudo pragmático do banco de dados será muito útil para a sua confecção.

4.1.4.6 O Comandante e o OPAI deverão estabelecer quais os programas, atividades e ações que deverão ser estabelecidas no PPA, bem como a prioridade que elas deverão ter dentro do programa.

4.1.4.7 Itens obrigatórios dos PPA:

- Diretriz Geral do Comandante.

- Análise estatística dos acidentes.

- Planejamento das Vistorias de Segurança (VS): pelo menos 01 (uma) durante o ano corrente (todos os escalões).

- Planejamento das Inspeções de Segurança (IS): pelo menos 01 (uma) durante o ano de instrução (C Mil A, G Cmdo e GU).

- Calendário de Obrigações.

- Estágios de Área, G Cmdo e GU.

- Instruções que merecem cuidados especiais.

- Rotinas e procedimentos.

- Cadeia de evacuação.

- Outros programas e projetos voltados para a segurança e prevenção de acidentes (direção defensiva, prevenção ao uso de drogas ilícitas, prevenção ao suicídio, dentre outros).

- Outros itens julgados necessários pelo escalão considerado (ações preventivas a serem implementadas, rotinas diárias, instruções internas, reuniões, dentre outros)

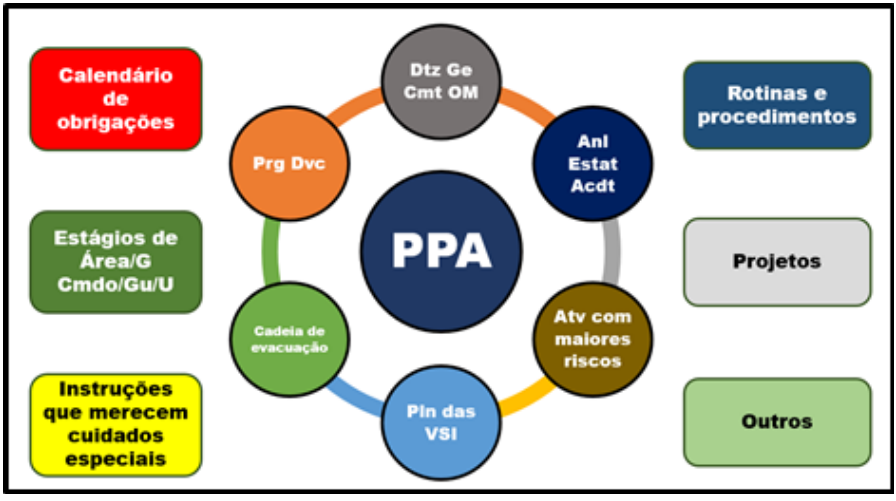


Fig 8 - Itens obrigatórios dos PPA

4.1.4.8 O PPA tem caráter ostensivo e deve ser amplamente divulgado. Portanto, as informações sigilosas que foram usadas para a elaboração do programa, não devem fazer parte do programa.

4.1.4.9 Levando-se em consideração que um dos princípios da prevenção de acidentes é a **MOBILIZAÇÃO GERAL EM PROL DA SEGURANÇA,** o envolvimento de todos é fundamental para um PPA bem sucedido. Todos deverão contribuir, não só para sua confecção, mas também para sua aplicação.

4.1.5 GERENCIAMENTO DO PPA

4.1.5.1 O PPA só obterá êxito se for exequível e colocado em prática de acordo com os princípios da prevenção de acidentes. Este programa será eficaz se executado com a participação de todo o público interno.

4.1.5.2 Para que o PPA alcance o objetivo desejado, deverá ser amplamente divulgado, de modo que todos os militares tenham conhecimento do mesmo.

4.1.5.3 O acompanhamento da implementação do PPA deverá ser objeto de constante verificação por parte do OPAI. A identificação de que alguma ação não esteja funcionando ou sendo cumprida, é essencial para a adequação do programa.

4.1.5.4 Este controle deve ser efetivo, uma vez que o trabalho de prevenção depende muito do índice de mentalidade preventiva desenvolvido pela OM, em todos os escalões e níveis hierárquicos.

4.1.5.5 O OPAI deve revisar o PPA sempre que necessário, de forma a mantê-lo atualizado, principalmente quando ocorrerem mudanças operativas, administrativas, de normatização e orientações do escalão superior.

4.1.5.6 É possível que algumas atividades previstas no PPA não ocorram, devido a restrições orçamentárias, mudanças de planejamento, situações não previstas e até mudanças das diretrizes.

- Contudo, essas atividades deverão ser registradas, bem como o motivo da sua não realização.

- Caso ainda seja pertinente, no próximo PPA, deverá ser dada prioridade para sua execução.

4.1.6 ERROS MAIS COMUNS DE UM PPA

a) Não ser exequível.

b) Falta de divulgação do programa.

c) Não fiscalizar a execução das atividades previstas no PPA.

d) Não estabelecer responsabilidades.

e) Estabelecer ações generalistas:

Somente com sua definição (O QUÊ),

sem estabelecer as condições de execução (COMO),

sem o responsável (QUEM) e

sem um calendário com os prazos do mesmo (QUANDO).

f) Não envolver o comando do seu escalão nas ações previstas no PPA.

g) O estabelecimento de ações pouco objetivas e práticas.

4.2 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA

4.2.1 As recomendações de segurança são caracterizadas pelo estabelecimento de uma ação ou um conjunto de ações, de cumprimento obrigatório em um determinado prazo.

4.2.2 Pode ser dirigida a um público-alvo e/ou referente a uma circunstância perigosa específica, visando à eliminação ou ao controle de uma situação de risco.

4.2.3 São expedidas pelo escalão superior, podem vir no formato cartilha, *folder* ou documentos diversos, a cargo do responsável pela recomendação.

4.2.4 Tem por principais vantagens a amplitude de abrangência da recomendação, a rapidez de difusão e o caráter prático das orientações expedidas.

4.2.5. É de vital importância a verificação do cumprimento das Recomendações de Segurança por parte do emitente. O descumprimento de uma recomendação

de segurança, gera descrédito nas ordens do escalão superior assim como o enfraquecimento da mentalidade preventiva da tropa subordinada.

4.3 VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA

4.3.1 O OPAI deverá realizar repetidas verificações de segurança inopinadas**,** por ocasião da realização das atividades militares da OM.

4.3.2 Nesse contexto, esta verificação é apresentada como uma ferramenta extremamente útil ao desenvolvimento de atividades de fiscalização e de avaliação dos pontos potencialmente perigosos.

4.3.3 Sua finalidade é identificar pontos falhos de segurança durante a realização das atividades, a fim prevenir a ocorrência de acidentes.

4.3.4 Deve ser fiscalizado o estrito cumprimento da documentação de segurança (PPA, Gerenciamento de Risco, Plano de segurança, dentre outros), bem como da normatização preventiva.

4.3.4 Além do OPAI**,** as Verificações de Segurança devem ser realizadas por todos os Comandantes imediatos.

4.3.5 Essas verificações de segurança inopinadas estão diretamente ligadas à ação de comando.

4.4 VISTORIAS DE SEGURANÇA

4.4.1. A Vistoria de Segurança (VS) é uma ferramenta de prevenção destinada a verificar a eficácia dos procedimentos realizados durantes as atividades militares de uma OM.

4.4.2 É uma atividade interna, prevista no PPA e de responsabilidade da própria OM, podendo contar com o apoio de peritos externos.

4.4.3 Tem por finalidade assessorar o Comandante, Chefe ou Diretor, com a apresentação de um relatório contendo os procedimentos de maior risco ou de maior registro de acidentes, identificando os Fatores de Risco desses acidentes. Identificados os Fatores de Risco, serão recomendadas ações preventivas específicas.

4.4.4 A sistemática de prevenção de acidentes nas atividades militares segue o ciclo previsto no Cap III, deste manual. Este ciclo consiste num processo de retroalimentação do sistema, com o intuito de se realizar constantes aperfeiçoamentos. A Vistoria de Segurança mapeia os principais processos desse ciclo, acompanhando-os durante sua realização.

4.4.5 SEIS ETAPAS DA VISTORIA

4.4.5.1 Seleção das Vistorias de Segurança

a) O OPAI, a partir de dados dos anos anteriores e do banco de dados existente, deverá selecionar o setor ou área de sua OM, onde será realizada a vistoria de segurança.

b) Devem ser incluídos, também, nas Vistorias de Segurança os processos de maior incidência de acidentes, independente do setor a ser verificado.

c) Após o levantamento das necessidades de Vistoria de Segurança, estas atividades são incluídas no PPA.

d) Deve ser realizada pelo menos uma vistoria por ano, abrangendo setores da OM ou atividades com mais riscos de acidentes: aprovisionamento, serviços gerais, deslocamentos motorizados, TFM, instruções em pistas de obstáculos, exercícios no terreno, dentre outros, conforme banco de dados da OM.

e) O fato de se conhecer antecipadamente a data da Vistoria de Segurança não reduz sua eficácia. Muito pelo contrário, provoca um efeito positivo quando desencadeia atividades corretivas, aumentando mentalidade preventiva da OM.

4.4.5.2 Planejamento da Vistoria de Segurança

a) A etapa do planejamento da vistoria deve ser conduzida com a elaboração uma Ordem de Serviço específica, contendo:

- Finalidade.

- Objetivos.

- Referências.

- Condições de execução (locais e atividades que serão vistoriados).

- Solicitações de apoio.

- Ordem aos elementos subordinados.

- Prescrições diversas considerar uma programação antecipada.

- Anexos: Cronograma, Medidas administrativas, outros julgados necessários pela equipe vistoriadora.

b) Para facilitar a atividade de planejamento de uma Vistoria de Segurança, existe uma sequência lógica. Este sequenciamento engloba diversas providências prévia as quais pode ser adaptadas as características específicas de cada OM, conforme a seguir:

1) Cronograma:

- A escolha da data e horário deve ser feita em conjunto com o setor ou a atividade a serem vistoriados. Deve-se evitar datas ou eventos em que haja

mudança na rotina da OM.

2) Seleção da Equipe:

(a) A Vistoria de Segurança deve ser realizada por peritos qualificados, dentre os disponíveis dentro da OM. Estes peritos devem ser alocados para vistoriar suas respectivas áreas de conhecimento e experiencia, alinhados com os princípios e fundamentos da prevenção de acidentes nas atividades militares.

(b) A confiabilidade da Verificação de Segurança depende da competência daqueles que a conduzem. Portanto, a escolha da equipe é de extrema importância, devendo ser considerados os atributos profissionais e pessoais do vistoriador.

(c) Com relação aos atributos profissionais, o vistoriador deve:

- Conhecer as peculiaridades do setor a ser vistoriado, o que facilitará o planejamento, execução dos trabalhos de análise dos potenciais de riscos, bem como na elaboração das ações preventivas recomendadas.

- Conhecer a normatização de prevenção de acidentes nas atividades militares

(d) No campo de atributos pessoais é esperado um comportamento ético que busque correção de atitudes e a discrição, capacidade de observação, meticulosidade para bem avaliar os processos e flexibilidade para se adequar a normatização a realidade do vistoriado.

(e) O tamanho da equipe de vistoria deverá ser proporcional ao setor ou as atividades específicas a serem vistoriados. Sua composição deverá conter o seguinte:

- Um oficial, possuidor do Estágio de Prevenção de Acidentes nas atividades Militares, seja ele o Estágio Setorial, Estágio de Área, Estágio do G Cmdo ou Estágio da GU.

- Militares com especialização adequada ao tipo de atividade realizada no setor vistoriado ou da atividade a ser verificada.

- Outros a cargo do OPAI

(f) É desejável que a equipe vistoriadora possua militares de outras organizações, a fim de dar mais transparência à atividade.

4.4.5.3 Preparação da Vistoria de Segurança

a) Deverão ser analisadas antecipadamente as vistorias anteriores, o PPA e os dados estatísticos de acidentes da OM. A leitura dos Relatórios Qualitativos de Acidentes nas Atividades Militares será de extrema utilidade, pois estes relatórios indicarão os acidentes mais recorrentes, os fatores contribuintes identificados e as medidas preventivas realizadas anteriormente.

b) A elaboração de *Check Lists* auxiliará no sequenciamento dos trabalhos de vistoria, assim com a realização de um briefing com a equipe da Vistoria de segurança e o setor a ser inspecionado.

c) A realização de uma instrução prévia com equipe da Vistoria de Segurança, também será útil a fim de padronizar conhecimentos procedimentos da atividade.

4.4.5.4 A execução da Vistoria de Segurança

a) A execução da vistoria deverá seguir o planejamento realizado pelo OPAI ou oficial responsável.

b) Um planejamento exequível, com uma equipe formada por peritos experientes e comprometidos com atividade garantirá o sucesso da Vistoria de Segurança.

c) Essa etapa é a mais importante de todo processo, pois é por meio dela que os riscos serão levantados, possibilitando a adoção de medidas preventivas.

d) Antes do início dos trabalhos, deve ser realizado um *briefing* com os militares do local a ser vistoriado, para que sejam apresentados os objetivos da vistoria, a equipe de vistoriadores e o cronograma de inspeção. Nesta reunião deverão ser apresentados os militares que irão acompanhar a equipe de vistoriadores.

e) A utilização de fotografias facilita na melhor compreensão das situações de perigo. Deve-se evitar que pessoas apareçam nas fotos.

f) O máximo de informações devem ser trocadas entre o vistoriador e o vistoriado, no sentido de levantar efetivamente os fatores de risco e evidenciar a transparência das atividades da equipe de vistoria.

g) É também importante dizer que as informações obtidas serão mantidas em sigilo, e que o relatório se torna propriedade exclusiva do Comando, não sendo divulgadas as informações sensíveis.

4.4.5.5 Confecção do Relatório da Vistoria de Segurança (RVS).

a) Após a realização da vistoria, o seu resultado é apresentado por meio de um Relatório de Vistoria de Segurança (RVS).

b) Esse relatório deve conter os seguintes dados:

1) Capa do relatório: OM vistoriada, data/período da Vistoria de Segurança e ano de referência.

2) Dados gerais da vistoria: finalidade da vistoria, dados da equipe vistoriadora, setor/área e/ou atividades a serem vistoriados, quantitativo de fatores de risco identificados e fotografias anexadas.

3) Fator de Risco identificado:

- Descrição dos Fatores do Risco. Devem ser respondidas as seguintes

perguntas: o que, onde, como e os possíveis efeitos caso ocorra o acidente.

- Avaliação dos riscos, de acordo com o item 5.2.3.1 deste manual: Matriz de Avaliação de Risco.

- Ações Preventivas/Mitigadoras recomendadas: descrever as ações recomendadas. respondendo às perguntas **O Que? Quando?** e **Como?**

- As Ações Mitigadoras Recomendadas devem ser exequíveis, adequadas e aceitáveis.

- Assinatura do perito vistoriador.

4) Sempre que possível, o RSV deve ser complementado com fotografias, permitindo uma melhor visualização dos riscos identificados. As folhas contendo as fotos deverão ser anexadas **imediatamente** após a folha de cada Fator de Risco identificado e não no final do relatório.

c) É importante destacar que quanto mais rápido o relatório for concluído, maior será sua eficácia, pois as ações recomendadas serão rapidamente implementadas.

d) As informações contidas no RVS são reservadas, não devendo ser divulgadas ou encaminhadas a qualquer setor ou órgão, sem o consentimento do Comandante, Chefe ou Diretor.

e) Para a confecção do RVS, utilizar o modelo constante do An E deste manual.

4.4.5.6 Implementação das ações preventivas/mitigadoras

a) A Vistoria de Segurança é concluída com a entrega do RVS ao Comandante, Chefe ou Diretor, porém, seus objetivos somente serão atingidos após a implementação das ações preventivas/mitigadoras.

b) Esta etapa deixa de ser atribuição exclusiva do OPAI. A implementação das ações sugeridas passa a ser responsabilidade de todo o Comando. O Comandante, Chefe ou Diretor deverá ter o compromisso de buscar a mitigação dos riscos analisados no RVS.

c) As ações preventivas/mitigadoras recomendadas no RVS poderão ser aceitas ou não pelo Comandante, Chefe ou Diretor. Aceitas as recomendações, serão definidos o prazo e o responsável pela implementação de cada ação preventiva/mitigadora que sugerida pela equipe da Vistoria de Segurança.

4.4.5.7 Controle e acompanhamento

a) Após o encerramento da vistoria, entrega do relatório e implementação das ações preventivas/mitigadoras, inicia-se o controle e o acompanhamento destas ações.

b) Controlar a eficiência das medidas implementadas é também uma atividade de responsabilidade do Comandante, Chefe ou Diretor, mesmo que efetivamente

realizada pelo OPAI.

c) É um ponto de decisão, onde pode-se manter as medidas preventivas/implementadas ou aperfeiçoa-las.

d) Caso se perceba a ineficácia de algumas das medidas implementadas, deve-se revisar estas ações, de modo que sejam desenvolvidas novas ações preventivas/mitigadoras.

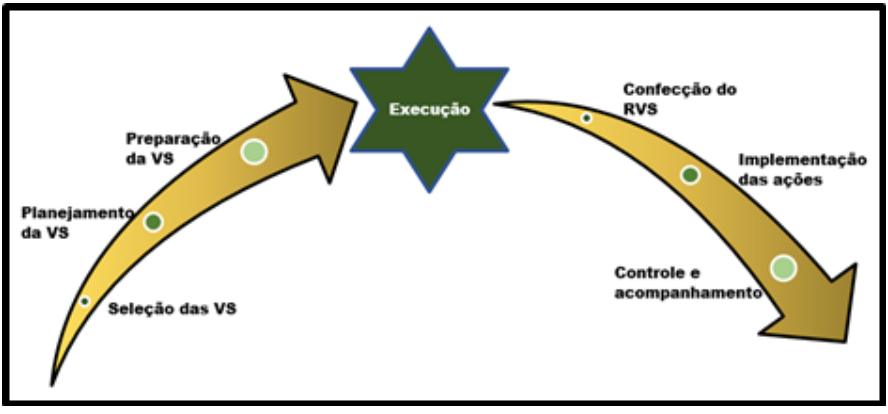


Fig 9 - Sequência das Vistorias de Segurança

4.5 INSPEÇÕES DE SEGURANÇA

4.5.1 Segue os mesmos trâmites das Vistorias de Segurança, contudo é realizada pelo escalão superior em OM do escalão subordinado, de acordo com o seu PPA.

4.5.2 Pode ser realizada durante as inspeções de instrução do escalão superior ou em outras situações que o Comando julgar conveniente.

4.5.3 Os relatórios das inspeções de segurança realizadas pelos C Mil A, G Cmdo e GU devem ser remetidos para o COTER, a fim de permitir a retroalimentação do sistema e o aperfeiçoamento da sistemática de prevenção de acidentes na instrução.

4.5.4 Para a confecção do Relatório de Inspeção de Segurança, deve ser seguido o modelo existente no An E deste manual, substituindo-se o termo Vistoria de Segurança por Inspeção de Segurança.

4.6 ALERTA DE SEGURANÇA

4.6.1 É o produto final da IFCA, fruto das aprendizagens colhidas ao final desse procedimento administrativo. Contribuirá efetivamente para a prevenção da recorrência de acidentes da mesma natureza.

4.6.2 Nos Alertas de Segurança são estabelecidos os fatores contribuintes do acidente ocorrido e, também, elencadas as medidas preventivas estabelecidas pelo COTER, com o intuito de se prevenir a ocorrência de acidentes semelhantes.

4.6.3 Estes Alertas de Segurança são difundidos pela Rede de Comando do Exército e estão disponíveis no sítio oficial do COTER, através do *link* http://www.coter.eb.mil.br/, na intranet do COTER e no Portal do Preparo.

4.6.4 Devem ser difundidos pelos Comandantes, Chefe ou Diretores, em todos os níveis, ao público interno.

4.7 *BRIEFING* DE SEGURANÇA

4.7.1 *Briefing* é uma palavra de origem inglesa, amplamente usada no meio militar, que significa verbalização dos procedimentos a serem executados durante uma missão e as ações necessárias de todos envolvidos, de modo que os objetivos estabelecidos para a atividade sejam atingidos.

4.7.2 Elaborado no formato que melhor convier (memento, Check List, dentre outros) contém orientações de segurança adequadas para a realização da atividade militar a ser realizada.

4.7.3 Deve ser realizado antes do início da atividade a ser realizada. Além de sistematizar os procedimentos de segurança previstos, busca desenvolver a mentalidade preventiva a todos militares envolvidos na execução e condução desta atividade.

4.7.4 DEVE CONTER OS SEGUINTES ITENS

- Normas gerais de segurança (de acordo com o Cap V do CI de Prevenção de Acidentes nas Atividades Militares e outros manuais específicos).

- Medidas particulares de segurança (de acordo com as especificidades locais e da atividade a ser realizada).

- Procedimentos a serem adotados em caso de acidentes (atribuições, cadeia de evacuação, evacuação aeromédica, dentre outros).

- Outras medidas julgadas necessárias.

4.7.5 Após a execução da atividade militar poderá ser realizado um *Debrifing*, com as mesmas características do *Brifing*.

4.8 PLANO DE SEGURANÇA

4.8.1 O Plano de Segurança é um documento que tem como objetivo estabelecer ações de prevenção de acidentes para uma atividade militar, de acordo com as normas de segurança vigentes, diretrizes de instrução, as peculiaridades regionais,

as informações contidas no banco de dados, as lições aprendidas e as especificidades do planejamento do instrutor.

4.8.2 O Plano de Segurança poderá ser um anexo de um Plano de Seção ou de uma Ordem de Instrução. Deverá conter os seguintes itens:

- Finalidade;

- Referências;

- Descrição da atividade (tipo de atividade, local, data, participantes, dentre outros);

- Condições de execução (cronograma);

- Grau de risco da atividade (baixo, médio, alto, muito alto e inaceitável, conforme gerenciamento de risco realizado);

- Medidas preventivas preliminares (necessidade de pessoal, material e outros conforma características da atividade);

- Normas gerais de segurança (de acordo com o Cap IV do CI de Prevenção de Acidentes nas Atividades Militares e outros manuais específicos);

- Medidas particulares de segurança (de acordo com as especificidades locais e da atividade a ser realizada);

- Procedimentos a serem adotados em caso de acidentes (atribuições, cadeia de evacuação, evacuação aeromédica, dentre outros);

- Ligações e comunicações (levantamento dos apoios de saúde e rede rádio);

- Reconhecimentos, ensaios e Brifings (conforme necessidade verificada previamente); e

- Outras medidas julgadas necessárias.

4.8.3 O PPA estabelecerá as atividades militares em que deverá, obrigatoriamente, ser confeccionado o Plano de Segurança.

4.8.4 Reforça-se que, para as seguintes atividades abaixo, deve ser confeccionado o Plano de Segurança e realizado o Gerenciamento de Risco:

-Todas as instruções dos exercícios no terreno e dos exercícios de desenvolvimento de liderança.

- Instruções e atividades com esforços físicos prolongados.

- Instruções com armamento.

- Instruções e atividades constantes do Capítulo IV do Caderno de Instrução de Prevenção de Acidentes nas Atividades Militares.

- Instruções que mereçam cuidados especiais, de acordo com o PIM e outras diretrizes de instrução do escalão superior.

- Deslocamentos motorizados externos à guarnição.

- Deslocamentos aquáticos.

- Atividades de serviço que envolvam riscos consideráveis, conforme avaliação prévia.

- Sempre que o Comando, o OPAI ou o perito responsável julguem que o risco da atividade condicione a confecção do Plano de Segurança.

4.9 GERENCIAMENTO DE RISCO

4.9.1 O Gerenciamento de Risco (GR) é uma ferramenta preventiva destinada a gestão de riscos nas atividades militares.

4.9.2 Busca prevenir ou mitigar os fatores de risco de uma atividade militar, a um nível aceitável, que possibilite a realização da mesma em níveis aceitáveis de segurança.

4.9.3 Deve ser realizado sempre que o Comando, o OPAI ou o perito responsável julguem seja necessário a prevenir/mitigar os riscos da atividade militar.

4.9.4 Esta ferramenta será detalhada no Capítulo V deste manual.

4.10 RELATÓRIO QUALITATIVO DE ACIDENTES NAS ATIVIDADES MILITARES

4.10.1 O Relatório Qualitativo de Acidentes nas Atividades Militares é um documento de periodicidade mensal, expedido por todas as OM do Exército, sendo consolidado pelos C Mil A e remetido ao COTER, conforme calendário de obrigações regulado pelo ODOp e difundido no Programa de Instrução Militar vigente

4.10.2 Permite ao Comandante de qualquer escalão qualificar o acidente ocorrido, com uma metodologia semelhante à executa por ocasião da IFCA. Permite, ainda, manter um banco de dados confiável do seu respectivo escalão.

4.10.3 PARA CADA A CIDENTE SÃO VERIFICADOS OS SEGUINTES ITENS

a) Dados básicos do acidente: OM, guarnição, data/hora, situação (instrução ou serviço) e o posto/graduação e idade do acidentado.

b) Descrição do acidente: devem ser respondidas as seguintes perguntas:

- O que?

- Como?

- Onde?

- Efeitos?

c) Gradação do Acidente (a partir dos efeitos do acidente):

- grave;

- médio; e

- leve.

d) Prováveis fatores contribuintes: de acordo com o Anexo B deste manual.

e) Medidas preventivas adotadas, as quais subsidiarão possíveis aperfeiçoamentos da sistemática de prevenção de acidentes nas atividades militares.

4.10.4 O modelo do relatório deverá seguir conforme o Anexo A deste Manual Técnico. Possíveis modificações serão informadas no PIM ou através de outras documentações do COTER.

4.11 BANCO DE DADOS

4.11.1 Em seu trabalho, o OPAI deverá possuir um banco de dados com base nas ocorrências de anos anteriores, constando os acidentes ocorridos nos anos anteriores.

4.11.2 Este banco de dados possibilitará ao OPAI identificar os acidentes com maior probabilidade de ocorrência na sua área de responsabilidade, bem como os de maior gravidade e impacto para o serviço (óbito, múltiplas vítimas, grave impacto para a imagem da Força, perda significativa de material, acidentes com lesões permanentes, dentre outros).

4.11.3 O banco de dados subsidiará a confecção do PPA, as Verificações de Segurança, as Vistorias de Segurança, as Inspeções de Segurança, a seleção das atividades que requerem cuidados especiais, a necessidade de realização de Gerenciamento de Risco e elaboração de Plano de Segurança e campanhas preventivas.

4.11.4 Um banco de dados sólido e confiável permitirá ao OPAI e ao Comando a decisão acertada sobre quais áreas, setores e atividades deverão ser priorizadas por ocasião das ações preventivas do respectivo C Mil A, G Cmdo, GU, U e SU desincorporada.

CAPÍTULO V
GERENCIAMENTO DE RISCO

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.1.1 O gerenciamento do risco é o processo utilizado para administrar os riscos presentes em atividades militares, sendo uma atribuição do perito responsável pela atividade militar (sob supervisão do OPAI) e do próprio OPAI. Tem por objetivos:

- Identificação dos riscos;

- Análise dos riscos;

- Formulação de medidas para mitigação dos riscos;

- Avaliação do risco residual; e

- Implementação das medidas de mitigação dos riscos.

5.1.2 O gerenciamento de riscos facilita a prevenção de acidentes nas atividades militares, pois atua previamente nos possíveis fatores contribuintes e nos fatores de riscos já conhecidos, através do banco de dados do COTER e das lições aprendidas.

5.2 SISTEMÁTICA DE APLICAÇÃO DO METODO DE GERENCIAMENTO DE RISCO

5.2.1 O diagrama apresenta, de forma resumida, o processo de gestão de riscos, que compreende a sequência de ações abaixo:

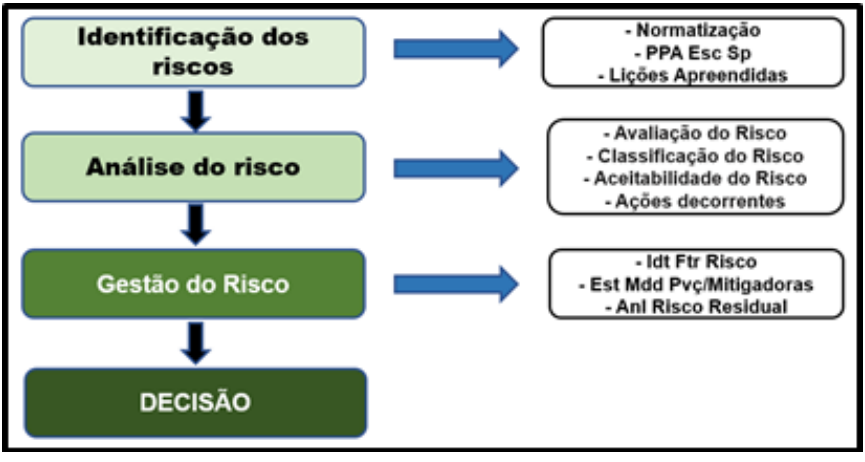


Fig 10 - Método de Gerenciamento de Riscos

5.2.2 IDENTIFICAÇÃO DO RISCO

5.2.2.1 A primeira ação é a identificação das atividades com risco. Estas atividades que devem ter o risco gerenciado, já são elencadas na normatização existente, bem como nos PPA do escalão superior.

5.2.2.2 Contudo, os riscos podem variar devido as características de cada OM, além das especificidades regionais e as características que atividade militar será desenvolvida. Assim, uma marcha realizada numa região de clima frio, tem diferenças da mesma atividade realizada numa região de clima quente.

5.2.2.3 Caso a atividade a ser realizada não conste do PPA, o OPAI deverá fazer uma avaliação prévia. Cresce de importância a existência de um banco de dados sólido e confiável, o qual subsidiará o levantamento das lições aprendidas, bem como as decisões do Comando acerca dos possíveis riscos.

5.2.2.4 É importante ressaltar que, o Gerenciamento de Risco, deve ser realizado sempre que o Comando julgar necessário utilizar essa ferramenta para prevenir ou mitigar os riscos de uma atividade militar.

5.2.3 ANÁLISE DO RISCO

Fig 11 - Passos da Análise do Risco

5.2.3.1 A Análise do Risco se subdivide em quatro passos, conforme a seguir:

- **1º Passo**: Avaliação do Risco.

- **2º Passo**: Classificação do Risco.

- **3º Passo**: Determinação da Aceitabilidade do Risco.

- **4º Passo**: Determinação das ações decorrentes.

5.2.3.2 Avaliação do Risco

5.2.3.2.1 Uma vez confirmada a presença de risco para a segurança de uma atividade militar, é necessário realizar uma análise para avaliar o potencial de danos que esta atividade pode causar.

5.2.3.2.2 Basicamente, a avaliação do risco supõe duas considerações:

- a probabilidade ocorrência do risco; e

- a gravidade de ocorrência do risco.

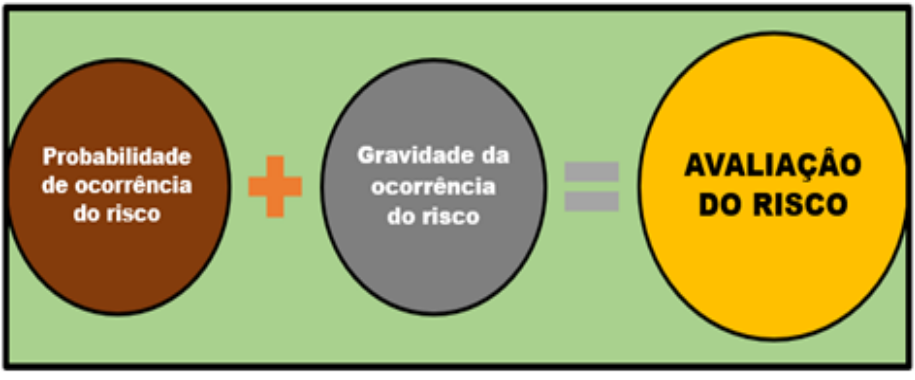


Fig 12 - Avaliação do Risco

a) Probabilidade de ocorrência do risco

1) Independentemente dos métodos analíticos empregados, deve-se avaliar a probabilidade do risco de causar danos ao pessoal e ao material.

2) Uma forma prática de identificar a probabilidade de ocorrência de um acidente, é buscar ocorrências semelhantes nos Alertas de Segurança e no banco de dados existente.

3) Com base nestas considerações, pode-se quantificar a probabilidade de que um evento ocorra conforme Matriz de Probabilidade de Acidentes a seguir:

PROBABILIDADE		
DEFINIÇÃO QUALITATIVA	**DEFINIÇÃO**	**VALOR**
Frequente	**Muito provável** que ocorra muitas vezes (tem ocorrido frequentemente)	5
Possível	**Provável** que ocorra algumas vezes (tem ocorrido com certa recorrência)	4
Ocasional	**Pouco provável**, porém é possível que ocorra (ocorre algumas vezes)	3
Remoto	**Improvável** que ocorra (não se conhece ocorrência anterior)	2
Extremamente Improvável	Quase inconcebível que o evento ocorra	1

Tab 2 - Matriz de Probabilidade de Acidentes

4) Para a análise da probabilidade de ocorrência de óbice, sugere-se, para melhor entendimento, que os riscos assumam as seguintes valorações:

- acima de 60 % para frequente (frequente ou muito provável).
- de 30 a 60% para possível (possível ou provável);
- de 10 a 30% para ocasional (ocasional ou pouco provável);
- até 10% para risco remoto (remoto ou improvável); e
- probabilidade insignificante para extremamente improvável.

5) Contudo, cabe observar que a mencionada “probabilidade de ocorrência” será obtida, normalmente, muito mais por um trabalho de “estimativa aproximada” e experiência do OPAI, do que pela utilização de modelos matemáticos exatos.

6) Outro aspecto importante é que a probabilidade de ocorrência de um acidente, aumenta com a maior exposição a condições inseguras.

- Em consequência disso, o **tempo de exposição** deve ser considerada como mais aspecto a ser analisado no fator probabilidade.

b) Gravidade da ocorrência do risco

1) Uma vez determinada a probabilidade do evento, deve-se avaliar a natureza das consequências prejudiciais no caso de o óbice ocorrer.

2) Apoiando-se nestas considerações, pode-se avaliar a gravidade de um evento como na Matriz de Gravidade de Acidentes a seguir:

GRAVIDADE		
DEFINIÇÃO QUALI-TATIVA	**DEFINIÇÃO**	**VALOR**
Catastrófica	- Mortes múltiplas. - Destruição do material.	**A**
Severa	- Lesões graves ou óbito. - Danos graves no material.	**B**
Média	- Lesões com necessidade de hospitalização. - Indisponibilização do material	**C**
Leve	- Pequenas lesões. - Avarias no material, contudo sem indisponibilizá-lo.	**D**
Insignificante	- Não se visualiza danos ao pessoal e material	**E**

Tab 3 - Matriz de Gravidade de Acidentes

3) A partir dos dados obtidos nas matrizes anteriores, estes são condensados na Matriz de Avaliação de Riscos. Essa matriz, é um instrumento útil para pôr em ordem de prioridade os perigos que requerem mais atenção.

	GRAVIDADE				
PROBABILIDADE	**A CATASTRÓFICA**	**B SEVERA**	**C MÉDIA**	**D LEVE**	**E INSIGNIFICANTE**
5 – FREQUENTE	**5A**	**5B**	**5C**	**5D**	**5E**
4 – POSSÍVEL	**4A**	**4B**	**4C**	**4D**	**4E**
3 – OCASIONAL	**3A**	**3B**	**3C**	**3D**	**3E**
2 – REMOTO	**2A**	**2B**	**2C**	**2D**	**2E**
1 – EXTREMAMENTE IMPROVAVEL	**1A**	**1B**	**1C**	**1D**	**1E**

Tab 4 - Matriz de Avaliação de Riscos

5.2.3.3 Classificação do Risco

a) De posse da determinação dos índices de avaliação, é realizada a classificação do risco de acordo com os seguintes critérios:

1) Inaceitável: atividade cancelada. Necessita de replanejamento;

2) Muito Alto: necessita de medidas mitigadoras para reduzir a classificação do risco;

3) Alto: a atividade necessita medidas mitigadoras;

4) Médio: a atividade necessita medidas mitigadoras; e

5) Baixo: a atividade não necessita de ajustes.

b) A matriz a seguir estabelece a relação entre Classificação dos Risco com os índices de avaliação de riscos e aceitabilidade dos riscos:

ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DE RISCO	CLASSIFICAÇÃO DO RISCO
5ª	Inaceitável
3ª, 4ª, 4B, 5B e 5C	Muito Alto
2ª, 3B, 4C, e 5D	Alto
2B, 2C, 3C, 3D, 4D, 4E e 5E	Médio
1ª, 1B, 1C, 1D, 1E, 2D, 2E e 3E	Baixo

Tab 5 - Matriz de Classificação dos Riscos

5.2.3.4 Determinação da aceitabilidade do risco

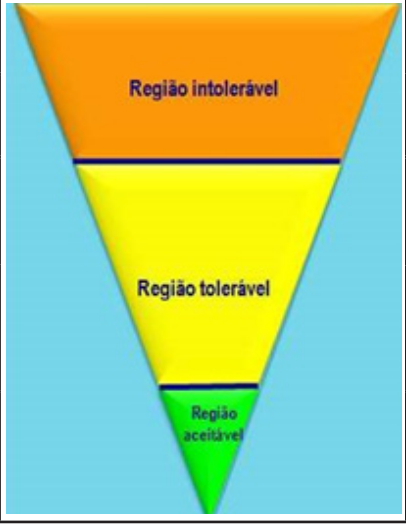
a) A aceitabilidade do risco é definida pelos seguintes critérios:

- **Aceitável** - significa que não é necessário adotar medidas mitigadoras, a menos que se possa reduzir o risco ainda existente, com pouco custo ou esforço.

- Tolerável - significa que o responsável pela atividade está preparado para suportar e administrar o risco. Entretanto, é recomendável que sejam adotadas ações mitigadoras para reduzir o risco.

- Intolerável - significa que as atividades devem ser suspensas ou replanejadas, até que o risco se reduza, pelo menos, ao nível tolerável.

b) Com base nos índices de avaliação de risco, determina-se a aceitabilidade dos riscos. Para tal, é utilizada a Matriz de Tolerância Riscos abaixo:

ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DE RISCO	ACEITABILIDADE DO RISCO	CRITÉRIO SUGERIDO
5A		Inaceitável nas circunstâncias atuais
3A, 4A, 4B, 5A, 5B e 5C		
2A, 3B, 4C e 5D		Aceitável com a mitigação do risco
2B, 2C, 3C, 3D, 4D, 4E e 5E		
1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 2D, 2E e 3E		Risco aceitável

Tab 6 - Matriz de Tolerância de Riscos

5.2.3.5 Determinação das ações decorrentes

a) A análise do risco é finalizada com o estabelecimento das ações decorrentes.

- A matriz de análise de riscos a seguir, sintetiza esta fase da gestão de riscos:

ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DE RISCO	CLASSIFICAÇÃO DO RISCO	ACEITABILIDADE DO RISCO	AÇÕES DECORRENTES
5A	Inaceitável	Intolerável	Atividade suspensa
3A, 4A, 4B, 5B e 5C	Muito Alto		- Realiza o GR - Requer Dcs Cmdo
2A, 3B, 4C, e 5D	Alto	Tolerável	- Realiza o GR - Pode requerer Dcs Cmdo
2B, 2C, 3C, 3D, 4D, 4E e 5E	Médio		Realiza o GR
1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 2D, 2E e 3E	Baixo	Aceitável	Não realiza o GR

Tab 7 - Matriz de Análise de Riscos

b) Detalhamentos das ações decorrentes

1) Risco BAIXO

- Não há necessidade de realização do gerenciamento de risco. Atividade pode ser realizada.

- Contudo o Comando pode decidir pela realização do GR.

2) Risco MÉDIO

- O perito responsável pela atividade realiza o gerenciamento de risco. Os riscos devem ser mitigados.

- Caso os riscos tenham sido mitigados, o OPAI aprova o gerenciamento de risco e a atividade é realizada.

- Se os riscos não forem mitigados, o Comandante decidirá se aceita o risco ou muda as condições de execução da atividade.

3) Risco ALTO

- O perito responsável pela atividade realiza o gerenciamento de risco.

- A execução da atividade é aceitável com a mitigação do risco.

4) Risco MUITO ALTO

- O OPAI realiza o gerenciamento de risco.

- A execução da atividade não é aceitável nas condições existentes.

- O risco deve ser mitigado, até que o risco residual retroceda para as classificações anteriores.

- Caso o risco permaneça MUITO ALTO, o Comandante cancela a atividade ou solicita autorização do escalão superior para realizar a atividade planejada.

5) Risco INACEITÁVEL

- O OPAI realiza o GR e informa o Comandante que a atividade se encontra numa situação de risco INACEITÁVEL.

- A execução da atividade não é aceitável nas condições existentes.

5.2.4 GESTÃO DO RISCO

5.2.4.1 Identificação dos fatores de risco

a) Depois da determinação da análise do risco, são levantados os fatores de risco da atividade militar planejada.

b) O Anexo C deste manual apresenta sugestões de fatores de risco para algu-

mas atividades militares. Porém, estes dados devem ser complementados com informações provenientes do banco de dados existentes e das lições apreendidas.

c) A experiência do perito que realizará o GR será primordial para se identificar fatores de riscos pertinentes e que, se mitigados, reduzirão o grau de risco da atividade militar, para um nível de segurança tolerável.

5.2.4.2 Estabelecimentos de medidas preventivas/mitigadoras

a) Quando se considera que o risco é inaceitável ou tolerável, é necessário introduzir ações mitigadoras.

- O nível de risco pode ser mitigado reduzindo a gravidade das possíveis consequências, a probabilidade de que ocorra ou a exposição a esse risco.

b) Para cada fator de risco identificado, deverão ser formulados ações e medidas mitigadoras para a redução do risco, de modo que o mesmo atinja um nível tolerável.

c) Entretanto, é importante que, ao se formularem tais ações e medidas, fique bastante claro os seguintes questionamentos:

1) Quem será o responsável pela sua implementação e acompanhamento?

QUEM?

2) Que medida será implementada?

O QUE?

3) Em que momento será implementada?

QUANDO?

4) De que forma será realizada a sua implementação?

COMO?

5.2.4.3 Análise do risco residual

a) Uma vez estabelecidas as medidas preventivas/mitigadoras, o responsável por realizar o Gerenciamento de Risco deverá rever a classificação atribuída ao risco inicialmente.

b) O Risco Residual é o produto final do Gerenciamento de Risco.

c) O objetivo do GR é a redução do grau estabelecido para o risco da atividade militar planejada, de modo que a mesma seja realizada em condições toleráveis e aceitáveis de segurança.

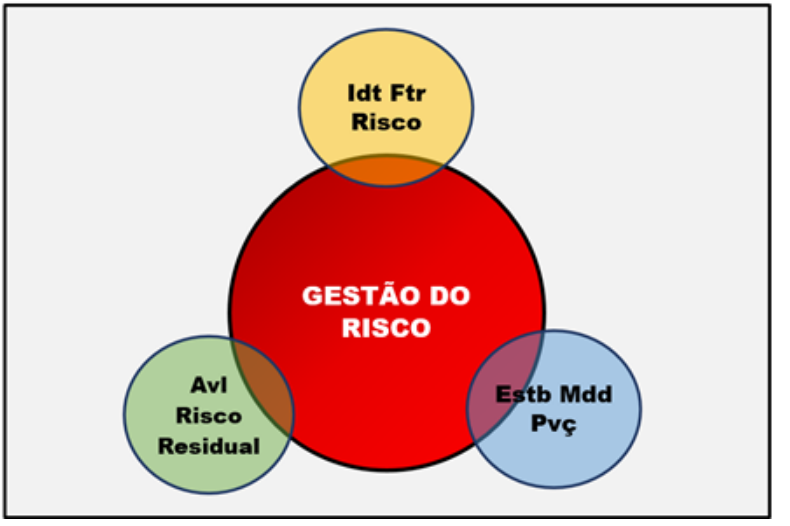


Fig 13 - Os três passos da Gestão do Risco

5.2.5 O Anexo D deste manual apresenta um modelo de matriz de GR, a qual abarca, de maneira sintética e analítica, todos os passos do Método do Gerenciamento de Risco.

5.2.6 DECISÃO

- Após a identificação, análise e gestão do risco, o responsável pela aprovação do GR terá os subsídios necessários para decidir acerca das condições de realização da atividade militar prevista.

5.2.6.1 Após a realização do GR, conforme sugerido no **item 5.2.3.5**, o responsável pela aprovação do GR terá os subsídios necessários para decidir acerca das condições de realização da atividade militar prevista.

5.2.6.2 Sugere-se adoção das seguintes medidas, a partir do risco residual obtido com o gerenciamento de risco:

a) Risco residual BAIXO

- Caso tenha sido realizado o GR, o OPAI aprova o gerenciamento e a atividade é realizada.

b) Risco residual MÉDIO

- Caso os riscos tenham sido mitigados, o OPAI aprova o gerenciamento de risco e a instrução é realizada.

- Se os riscos não forem mitigados, a decisão é levada para o Comandante que decidirá se aceita o risco ou muda as condições de execução da instrução militar.

c) Risco residual ALTO

- O GR é revisado pelo OPAI e levado à apreciação do Comandante, que decidirá se aceita o risco ou muda as condições de execução da atividade.

d) Risco residual MUITO ALTO

- Após a realização do GR pelo OPAI, o mesmo é levado para a apreciação do Comandante.

- Caso o risco residual permaneça MUITO ALTO, o Comandante cancela a atividade militar ou solicita autorização do escalão superior para realizar a atividade planejada.

e) Risco residual INACEITÁVEL

- Após análise do GR, o Comandante deve cancelar a instrução militar e determinar a realização de um novo planejamento para a execução dessa atividade.

CLASSIFICAÇÃO DO RISCO RESIDUAL	DECISÃO
Inaceitável	- Comandante cancela a atividade e determina a realização de um novo planejamento
Muito Alto	- Comandante cancela a atividade militar ou solicita autorização do Escalão Superior para realização da atividade.
Alto	- Riscos mitigados: Comandante aprova o GR e a atividade militar é executada. - Riscos não mitigados: Comandante decide se aceita ou não o risco residual.
Médio	- Riscos mitigados: OPAI aprova o GR e a atividade militar é executada. - Riscos não mitigados: Comandante decide sobre as condições de execução da instrução.
Baixo	- Caso tenha sido realizado o GR, o OPAI aprova o gerenciamento e a atividade é realizada

Tab 8 – Matriz de Apoio a Decisão do Gerenciamento de Risco

ANEXO A

RELATÓRIO QUALITATIVO DE ACIDENTES NA INSTRUÇÃO E NO SERVIÇO

COMANDO MILITAR _____
MÊS DE _____

	OM	GUARNIÇAO	DATA/ HORA	SITUAÇÃO	P/G	IDADE	DESCRIÇÃO DO ACIDENTE (1)	Gradação do acidente (2)	PROVÁVEIS FATORES CONTRIBUINTES (3)			MEDIDAS PREVENTIVAS ADOTOADAS
									Nº	FC	Terminologia	
1	.....	Recife - PE	03 1430 DEZ 20	Instrução	Cb	22	Durante a realização do TFM, por ocasião da corrida contínua livre, o militar sentiu-se mal, com sintomas de tontura e fraqueza. Foi encaminhado para a enfermaria da OM e atendido pelo médico perito, sendo constatado um caso de hipoglicemia. Foi medicado, retornando às suas atividades funcionais.	Leve	17	FH	- Fadiga.	Recomendado: - Que se tenha maior atenção no momento da aterragem
2	.....	Petrolina - PE	15 0850 DEZ 20	Serviço	Sd	20	Por ocasião do deslocamento casa-quartel, o militar conduzia sua motocicleta, vindo a ser abalroado por um automóvel. O militar sofreu escoriações, sendo hospitalizado. Recebeu alta 8 (oito) dias após o acidente, retornando às suas atividades rotineiras na OM.	Média	9	FO	- Experiência.	Recomendado: - Difusão de técnicas de pilotagem defensiva - Diminuição da velocidade nos horários de maior fluxo de veículos
									24	FH	- Atenção.	
3	.....	Garanhuns - PE	17 0800 DEZ 20	Instrução	Cb	21	Durante a realização de uma pista de progressão, o militar sentiu-se mal, vindo a ficar inconsciente. Na sequência, foi evacuado para o hospital local de referência. Após três dias internado, veio a falecer em decorrência de complicações renais e desidratação, indicando um quadro de rabdomiólise.	Grave	2	FO	- Condições meteorológicas adversas.	- Verificar a higidez dos militares antes dos ET - Inspecionar o fardo de combate e o fardo de bagagem - Atentar para a situação de militares com perda de peso excessiva
									16	FH	- Enfermidade.	
									17	FH	- Fadiga.	
n	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	...	....	.....	.....

Legenda:

(1) Descrição sumária do acidente: O que? Quando? Onde? Como? Efeitos?

(2) Gradação dos Acidentes:

- Acidente Leve: pequenos acidentes ocorridos nas OM, que não necessitem hospitalização, baixa domiciliar ou em enfermaria, nem tampouco afastamento das atividades rotineiras do militar, dentre outros conforme análise do C Mil A

- Acidente médio: acidentes necessitem de hospitalização, baixa domiciliar ou em enfermaria, gerando afastamento temporário, porém sem lesões significativas. Acidentes com viatura, sem danos pessoais ou materiais significativos, disparo acidental sem vítimas, acidentes na água sem vítimas, outros a critério do C Mil A.

- Acidente graves: acidentes com óbito, múltiplas vítimas, grave lesão gerando incapacidade física permanente ou de longa recuperação, perda significativa de material ou sério impacto para a Força Terrestre.

(3) Utilizar o quadro de fatores contribuintes disponível no An “B” deste manual.

ANEXO B

FATORES CONTRIBUITES DE ACIDENTES (SUGESTÃO)

Nº	FC	Aspecto	Terminologia	Definição
1	FO (1)	-	Carga de trabalho	- Influência do excesso de atividades.
2			Condições meteorológicas adversas	- Fenômenos meteorológicos que podem interferir na execução da atividade.
3			Desconhecimento da norma	- Influência do nível de entendimento das normas, regras e procedimentos, por parte do executante, durante a realização de uma atividade.
4			Esquecimento	- Omissão involuntária de procedimentos ou parte deles, em decorrência do esquecimento de algo conhecido.
5			Instrução	- Deficiência qualitativa ou quantitativa do processo de treinamento, não sendo transmitidos os conhecimentos e condições técnicas necessárias ao desempenho da atividade.
6			Apreciação	- Inadequada avaliação quanto às ações a serem realizadas em determinada atividade.
7			Manutenção	- Inadequação de serviços realizados por pessoal especializado em manutenção.
8			Planejamento gerencial	- Inadequação no planejamento realizado pela OM a nível gerencial, especialmente alocação de recursos materiais e humanos para o desenvolvimento da atividade.
9			Experiência	- Pouca experiência para realizar a atividade proposta.
10			Supervisão gerencial	- Inadequada supervisão da OM quanto à realização das atividades planejadas e executadas, nos âmbitos administrativos, técnicos e operacionais.
11			Condições físicas do trabalho	- Condições de conforto ambiental proporcionadas pelo ambiente físico (iluminação, ventilação, temperatura, umidade do ar, pressão sonora e atmosférica, vibração) e posto de trabalho (mobiliário, arranjo, dimensão, etc), interferindo no desempenho.
12			Outros	- Aspectos julgados fundamentais.
13	FH (2)	Fisiológico	Ansiedade	- Estado em que a pessoa se apresenta angustiada por medo do inesperado; nervoso.
14			Dieta inadequada	- Alimentação em horários irregulares ou sem equilíbrio entre os grupos de alimentos.

Nº	FC	Aspecto	Terminologia	Definição
15	FH (2)	Fisiológico	Dor	- Estado de sofrimento físico proveniente de doença e/ou ferimento.
16			Enfermidade	- Doença, moléstia.
17			Fadiga	- Resultante final de estímulos estressantes, de natureza variada, que levam à queda progressiva ou abrupta da qualidade de trabalho.
18			Insônia	- Ausência de sono, dificuldade para dormir.
19			Intoxicação alimentar	- Ingestão de alimentos contaminados.
20			Medicamento	- Substância (natural ou não) utilizada para aliviar a dor.
21			Obesidade	- Estado mórbido em que o índice de massa corporal excede a 30 IMC.
22			Ressaca	- Conjunto de sintomas de mal-estar resultante da ingestão anterior de bebidas alcoólicas ou o consumo de drogas ilícitas.
23			Outros	- Julgados fundamentais.
24		Psicológico	Atenção	- Função cognitiva pela qual se processa ativamente uma quantidade limitada de informação, a partir dos sentidos, das memórias armazenadas e dos outros processos cognitivos.
25			Comunicação	- Processo pelo qual um comunicador organiza uma ideia ou fato, através de um conjunto sistemático de símbolos ou códigos (mensagem) e seleciona os meios apropriados para que seus propósitos possam ser expressos ao receptor que a decodifica.
26			Estado emocional	- Estado interior caracterizado por componentes subjetivos (sentimentos e pensamentos), comportamentais (expressões faciais, gestos e ações) e fisiológicos (liberação de adrenalina, aumento da frequência cardíaca e respiratória, aumento da concentração de açúcar, etc).
27			Indícios de estresse	- Mobilização química coordenada de todo o corpo humano para atender às exigências do meio ambiente. É um estado de tensão mental e físico que produz desequilíbrio no funcionamento global do ser humano e enfraquece seu sistema imunológico. Provoca variações no nível cognitivo (concentração, velocidade de resposta, memória, etc), no nível emocional (personalidade, controle emocional, autoestima, etc), no nível comportamental (sono, interesse, articulação verbal, etc) e no nível fisiológico (sudorese, taquicardia, padrão de sono, sintomas gástricos e dermatológicos, etc).

Nº	FC	Aspecto	Terminologia	Definição
28	FH (2)	Psicológico	Liderança	- Processo de influenciar as atividades de indivíduos ou grupos para a consecução de um objetivo em uma dada situação. Deve-se observar a influência do comportamento do líder na eficiência do desempenho da equipe.
29			Memória	- Processo pelo qual o indivíduo adquire e retém novas informações sobre objetos, fatos e experiências. O processo engloba aprendizagem e desempenho.
30			Motivação	- Estado interno que tem origem em uma necessidade e que move o organismo, direcionando o comportamento para objetivos que possam satisfazê-la, tais como: fome, sede, sono, afeto, poder, realização, status, dinheiro, recompensas, etc.
31			Organização do trabalho	- Refere-se à divisão de tarefas, pausas, escalas, jornadas, autonomia, hierarquia, modalidades de gerenciamento e questões de responsabilidade.
32			Processo decisório	- Processo em que o indivíduo recolhe e analisa informações relevantes para determinada situação e escolhe a alternativa mais aceitável dentro do tempo disponível.
33			Relações interpessoais	- Modos como os indivíduos e grupos interagem na OM.
34			Outros	- Aspectos julgados fundamentais.
35	FM (3)	-	Fabricação	- Deficiência na montagem ou no manuseio de material durante o processo de fabricação.
36			Estado/Conservação	- Equipamento/material em mau estado de conservação pode comprometer a sua eficiência e a segurança na sua utilização.
37			Outros	- Aspectos julgados fundamentais.

Observações:

(1) Fatores Operacionais (FO): abrangem todas as circunstâncias que envolvem o Homem no exercício de uma atividade (ações ou omissões), bem como os fenômenos naturais e a infraestrutura existente.

(2) Fatores Humanos (FH): abrangem todas as circunstâncias que envolvem o Homem sob o ponto de vista biológico, em seus aspectos fisiológicos e psicológicos.

(3) Fatores Materiais (FM): abrange todas as circunstâncias de um equipamento ou material, principalmente quanto ao seu estado de conservação e de segurança.

ANEXO C
SUGESTÕES DE FATORES DE RISCO

C.1 EMPREGO DE AGENTES QUÍMICOS

C.1.1 FATOR OPERACIONAL

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para realizar o pronto atendimento médico e evacuação.

- As instalações existentes estão fora do afastamento mínimo permitido.

- Os instrutores e monitores são inexperientes.

- O nível de instrução dos executantes é insuficiente.

- Não é possível manter a distância de segurança entre o local de acionamento e os executantes.

- A área que será realizada a atividade apresenta vulnerabilidades quanto ao acesso de pessoas estranhas a atividade militar.

- Existe possibilidade de incêndio na área que será realizada a atividade.

- Não é possível realizar um controle rigoroso de todo o efetivo participante da atividade.

- O ambiente motiva à competição onde ela não é requerida.

- Não há equipamentos de proteção individual e de segurança para todos envolvidos

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da execução e as equipes de segurança.

- A população da área não foi informada das medidas de segurança existentes e tem possibilidade de aceso à área que será realizada a atividade.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas.

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições de execução do exercício.

C.1.2 FATOR HUMANO

- Executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Outros, conforme as condições de execução do exercício

C.1.3 FATOR MATERIAL

- Os agentes químicos não estão em perfeitas condições de uso

- As condições de temperatura, umidade e vento não estão de acordo com as normas

- O material ficará exposto diretamente aos raios solares

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.2 TRANSPOSIÇÃO DE CURSO D'ÁGUA (sem embarcações)

C.2.1 FATOR OPERACIONAL

- Existem não-nadadores entre os executantes.

- Não é possível delimitar, balizar e isolar toda a área de instrução.

- A equipe de instrução não tem como realizar um controle rigoroso do efetivo participante da atividade.

- O número de mergulhadores aptos à segurança dos executantes é insuficiente para a atividade.

- O ambiente motiva à competição onde ela não é requerida.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- O local da instrução possui obstáculos de elevado risco.

- Existem locais de correnteza significativa no local da instrução.

- Os executantes estão portando equipamentos e armamento.

- Os executantes não realizaram treinamento anterior de natação.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para realizar o pronto atendimento médico e a evacuação

- Não há bote salva-vidas acompanhando todo o trajeto da transposição.

- Não é possível estabelecer comunicação entre o controle da instrução e as equipes de segurança.

- A área da atividade não pode ser delimitada ou interditada ou os meios para interdição da área não são adequados.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas.

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições de execução do exercício.

C.2.2 FATOR HUMANO

- Executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Existem instruendos com moléstias ou doenças pré-existentes.

- Outros, conforme as condições de execução do exercício.

C.2.3 FATOR MATERIAL

- Os equipamentos de auxílio à flutuação não estão em perfeitas condições de uso.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.3 TIRO DAS ARMAS PORTÁTEIS

C.3.1 FATOR OPERACIONAL

- Não há equipamentos de proteção individual e de segurança para todos envolvidos

- Há previsão de um grande número de instruendos para realizar as seções de tiro.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e a evacuação.

- O tiro é conduzido e auxiliado por militares com pouca experiência nesta atividade

- Há deficiência nas instruções relativas ao armamento, munição e tiro dos executantes.

- O tiro é realizado em movimento e em alvos móveis

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- A manutenção do estande de tiro é deficiente. Os taludes e bermas não são compatíveis com o tipo de tiro e calibre da arma.

- Não há efetivo para mobiliar uma equipe de segurança para delimitação e interdição da área.

- A área do tiro é propícia para a ocorrência de incêndio.

- Existe dificuldade de comunicação entre o local da instrução e a sede da OM.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas.

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições de execução do exercício.

C.3.2 FATOR HUMANO

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.3.3 FATOR MATERIAL

- O estado de conservação do armamento pode comprometer a segurança da atividade.

- O lote de munição vem apresentando falhas constantes.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.4 PISTA DE PENTATLO MILITAR

C.4.1 FATOR OPERACIONAL

- O uniforme dos executantes não é o adequado para a atividade.

- Foi identificado deficiência na instrução dos executantes.

Os obstáculos da pista não estão secos.

- Em alguns locais da pista o piso é deficiente.

- O ambiente motiva ao exibicionismo e competição onde não são requeridos.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- A manutenção da pista não está em dia ou foi bem executada.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para pronto atendimento médico e a evacuação.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas.

- Outros, conforme as condições de execução da pista.

C.4.2 FATOR HUMANO

- Executantes não estão em condições físicas adequadas.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Existem instruendos com moléstias ou doenças pré-existentes.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.4.3 FATOR MATERIAL

- A pista e os obstáculos não estão dentro dos padrões exigidos.

- Os obstáculos e seus acessórios não estão em bom estado de conservação.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.5 PISTA DE COMBATE EM LOCALIDADE

C.5.1 FATOR OPERACIONAL

- Há previsão de condições meteorológicas adversas.

- Os executantes estão equipados e com armamento.

- Haverá emprego de armamento, munição e agentes químicos durante a execução da pista.

- Não há equipamentos de proteção individual e de segurança para todos envolvidos

- Haverá realização de tiro real pelos executores.

- Haverá realização de tiro simulado ou rela por parte da equipe de instrução.

- Os instrutores e monitores são inexperientes.

- O nível de instrução dos executantes é insuficiente.

- Os executantes da pista são inexperientes.

- O ambiente motiva ao exibicionismo e à competição onde não são requeridos.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da execução e as equipes de segurança.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e evacuação.

- Foram identificadas condições propícias para incêndio.

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições de execução da pista.

C.5.2 FATOR HUMANO

- Executantes da pista não estão em condições físicas adequadas.

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Existem instruendos com moléstias ou doenças pré-existentes.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.5.3 FATOR MATERIAL

- Os obstáculos e seus acessórios não estão em perfeitas condições para uso.

- A manutenção da pista não está em dia ou não foi bem executada.

- As dimensões dos obstáculos da pista não estão dentro dos padrões exigidos.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.6 INSTRUÇÃO DE TÉCNICAS DE NATAÇÃO E FLUTUAÇÃO

C.6.1 FATOR OPERACIONAL

- Existem não-nadadores entre os executantes.

- Os executantes estão equipados e com armamento.

- A área da instrução possui locais de risco e não está delimitada, balizada e isolada.

- Os instrutores e monitores são inexperientes.

- As condições da pista não permitem um controle rigoroso do efetivo participante da atividade

- Não houve treinamento anterior em piscina.

- O nível de instrução dos executantes é insuficiente.

- Os executantes são inexperientes.

- Não existem controladores nadadores para o acompanhamento de todos os executantes.

- O ambiente motiva ao exibicionismo e à competição onde não são requeridos.

- Há locais com correnteza no local da instrução

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e evacuação.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da execução e as equipes de segurança.

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições de execução da instrução.

C.6.2 FATOR HUMANO

- Executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Existem instruendos com moléstias ou doenças pré-existentes

- Durante as instruções preliminares foram identificados instruendos com pânico na água.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.6.3 FATOR MATERIAL

- Não há equipamentos de segurança para todos envolvidos.

- Não há botes salva-vidas suficientes para o acompanhando a instrução.

- Os equipamentos de auxílio à flutuação estão vencidos ou não estão em perfeitas condições de uso.

- Os meios para isolamento da área da instrução não são adequados ou suficientes.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.7 EMPREGO DE MINAS E ARMADILHAS

C.7.1 FATOR OPERACIONAL

- Os instrutores e monitores são inexperientes.

- O nível de instrução dos executantes é insuficiente.

- O ambiente motiva à competição onde ela não é requerida.

- Há possibilidade de alguns dos envolvidos estar portando equipamento com emissão eletromagnética.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- A área da instrução possui locais de risco e não está delimitada, balizada e isolada.

- Os executantes estão equipados e com armamento.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e a evacuação.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da atividade e as equipes de segurança.

- O local de acondicionamento do material explosivo é exposto e de fácil acesso.

- Os equipamentos de proteção individual e de segurança são insuficientes.

- Existe possibilidade de incêndio na área de instrução.

- A instrução possibilita a existência futura de engenhos falhados.

- A população da área não foi informada das medidas de segurança existentes.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.7.2 FATOR HUMANO

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.7.3 FATOR MATERIAL

- Os acionadores e seus acessórios apresentam sinais de deterioração.

- Os lotes das minas embora dentro prazos de validade, apresentam sinais de deterioração.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.8 DESLOCAMENTOS MOTORIZADOS, MECANIZADOS E BLINDADOS

C.8.1 FATOR OPERACIONAL

- O itinerário não foi reconhecido e não é de conhecimento dos motoristas.

- Não foi realizado um planejamento prévio do itinerário de deslocamento.

- A viaturas utilizarão reboque.

- Os chefes de viaturas são inexperientes.

- Os motoristas são inexperientes.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos motoristas, a ponto de gerar imprudência.

- Existem trechos de deslocamento sem cobertura asfáltica.

- O itinerário tem trechos sujeitos a desbarrancamento ou atolamento.

- Alguns trechos apresentam visibilidade reduzida (neblina, névoa, queimadas).

- Há previsão de deslocamento noturno

- O deslocamento passará por vias com grande densidade de tráfego.

- O itinerário prevê a passagem em locais sensíveis e com probabilidade de atentar contra a segurança do pessoal e material.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas.

- Haverá transporte de carga perigosa.

- Os executantes não receberam instruções centralizadas relativas ao deslocamento.

- Não há margem de segurança para atrasos.

- Não há equipamentos de proteção individual e de segurança para todos envolvidos

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e a evacuação.

- Existe dificuldade de comunicação com o comboio no decorrer da atividade.

- A equipe de manutenção não terá condições de prestar socorro em curto prazo.

- Outros, conforme as condições de execução do deslocamento.

C.8.2 FATOR HUMANO

- Há indícios de consumo de bebida alcoólica na véspera e durante a atividade, dentre os participantes do deslocamento.

- Os executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação do deslocamento gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os motoristas e chefes de viatura.

- Os motoristas se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Existem motoristas com moléstias ou doenças pré-existentes.

- Outros, conforme as condições de execução do deslocamento.

C.8.3 FATOR MATERIAL

- As viaturas apresentam deficiência nos dispositivos de segurança.

- As viaturas não foram manutenidas para realizar a atividade.

- As viaturas são antigas.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.9 MARCHAS A PÉ

C.9.1 FATOR OPERACIONAL

- Há previsão de condições meteorológicas adversas (chuva, calor ou frio).

- Parte do itinerário será através campo.

- Parte da marcha ocorrerá em vias com grande densidade de tráfego de veículos.

- Não existe a possibilidade de escolta, batedores ou destacamentos de controle e balizamento.

- Há necessidade de passagem de vau.

- O itinerário prevê a passagem em locais sensíveis e com probabilidade de atentar contra a segurança do pessoal e material.

- Os instrutores e monitores são inexperientes.

- O nível de instrução dos executantes é insuficiente.

- O controle do efetivo participante é difícil.

- O suprimento de água será restrito durante a marcha.

- Não haverá uma equipe de saúde durante todo o itinerário da marcha.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e a evacuação.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da atividade com as equipes de segurança e a com a OM.

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições da marcha.

C.9.2 FATOR HUMANO

- Executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Existem instruendos com moléstias ou doenças pré-existentes

C.9.3 FATOR MATERIAL

- Devido as condições meteorológicas adversas, o horário, o uniforme e o equipamento são inadequados para às condições de execução da marcha.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.10 MANOBRAS DE FORÇA

C.10.1 FATOR OPERACIONAL

- A equipe que executará as manobras de força é inexperiente nesta atividade.

- Há necessidade de remoção de cargas perigosas.

- Os executantes não receberam instruções relativas à manobra de força específica.

- A área de execução é de difícil acesso.

- O ambiente motiva ao exibicionismo onde ele não é requerido.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- Não há EPI para todos os executantes.

- Não é possível balizar adequadamente a área.

- Existe dificuldade de comunicação entre os executantes da manobra de força e a sede da OM.

- Excessiva carga de trabalho da equipe realizará a manobra de força.

- Outros, conforme as condições de execução da manobra de força.

C.10.2 FATOR HUMANO

- Executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação existente gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os executantes da manobra de força.

- Os executantes da manobra de força se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Existe, dentre os executantes da manobra de força, militares com moléstias ou doenças pré-existentes.

C.10.3 FATOR MATERIAL

- Os equipamentos previstos não estão em perfeitas condições para uso.

- Alguns equipamentos de força precisam ser adaptados.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.11 EMPREGO DE GRANADAS DE MÃO, DE BOCAL E SIMULACROS

C.11.1 FATOR OPERACIONAL

- As áreas de lançamento não podem ser delimitadas, balizadas e isoladas.

- O local para a execução do lançamento é fechado.

- Não houve ensaio com equipamento inerte.

- A equipe de aplicação da instrução é inexperiente.

- O nível de instrução dos executantes é insuficiente.

- O lançamento será realizado em movimento.

- Existem locais não reconhecidos na área do exercício.

- A situação simula ambiente hostil real ou simulado.

- O ambiente motiva à competição onde ela não é requerida.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- Os taludes, bermas e abrigos apresentam vulnerabilidades quanto a projeção de estilhaços.

- Não há equipamentos de proteção individual e de segurança para todos envolvidos.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e a evacuação.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da execução e as equipes de segurança.

- Existe a probabilidade de ocorrência de incêndio durante a realização da atividade.

- A instrução possibilita a existência futura de engenhos falhados.

- A população da área não foi informada das medidas de segurança existentes.

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.11.2 FATOR HUMANO

- Executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.11.2 FATOR MATERIAL

- O estado de conservação do armamento pode comprometer a segurança da atividade.

- O lote de munição e explosivos vêm apresentando falhas constantes.

- Os engenhos serão manuseados em local fechado.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.12 EMPREGO DE EXPLOSIVOS E DESTRUIÇÕES

C.12.1 FATOR OPERACIONAL

- Os instrutores e monitores não têm experiência no emprego dos explosivos.

- O nível de instrução dos executantes é baixo.

- O local de acionamento dos explosivos é próximo aos executantes/assistência.

- A preparação e o acionamento das cargas serão executados por vários militares.

- Há previsão de existência de equipamentos de emissão eletromagnética ligado durante a execução da atividade.

- A situação apresenta ambiente hostil real ou simulado.

- O ambiente motiva ao exibicionismo.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- Não há equipamentos de proteção individual e de segurança para todos envolvidos.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e a evacuação.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da execução da atividade e as equipes de segurança.

- Existe a probabilidade de ocorrência de incêndio durante a realização da atividade.

- A instrução possibilita a existência futura de engenhos falhados.

- A população da área não foi informada das medidas de segurança existentes.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas (temperatura e umidade).

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.12.2 FATOR HUMANO

- Os executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os executores.

- Os executores se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.12.3 FATOR MATERIAL

- Os acionadores e seus acessórios apresentam sinais de deterioração.

- Os lotes de explosivos, embora dentro dos lotes, apresentam sinais de deterioração.

- Os explosivos e espoletas poderão ficar expostos diretamente aos raios solares.

- Os explosivos e espoletas serão manuseadas em local fechado.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.13 EXERCÍCIO DE DESENVOLVIMENTO DE LIDERANÇA (EDL)

C.13.1 FATOR OPERACIONAL

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Os militares estarão portando armamento real.

- Não é possível realizar um controle rigoroso do efetivo participante da atividade.

- Os executantes são inexperientes.

- O nível de instrução dos executantes é baixo.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- A equipe de aplicação da instrução tem pouca experiencia nesta atividade.

- Não há margens de segurança para erros e atrasos.

- Haverá simulação de ambiente hostil no exercício.

- O ambiente motiva à competição e ao exibicionismo onde eles não são requeridos.

- A área onde será realizada o EDL possui áreas de risco não interditadas ou balizadas.

- Os instruendos não estão devidamente capacitados para realizar os primeiros socorros.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e evacuação.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da execução e as equipes de segurança.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas (chuvas torrenciais e frio ou calor elevados).

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições de execução do exercício.

C.13.2 FATOR HUMANO

- Executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação simulada da instrução gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os instruendos.

- Os instruendos se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

C.13.3 FATOR MATERIAL

- Ausência de material de primeiros socorros entre os executantes.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.14 LOCALIZAÇÃO E DESTRUIÇÃO DE ENGENHOS FALHADOS

C.14.1 FATOR OPERACIONAL

- O responsável pela preparação das cargas é inexperiente

- Há destroços sobre os engenhos falhados

- Há necessidade de remoção dos engenhos falhados para sua destruição

- Os engenhos falhados serão destruídos em local fechado.

- A localização dos engenhos falhados não é do conhecimento da TuLeDEF.

- Os membros da TuLeDEF têm pouca experiência no emprego dos explosivos.

- Há previsão de existência de equipamentos de emissão eletromagnética ligado no local da execução da atividade.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- Não há equipamentos de proteção individual e de segurança para todos envolvidos.

- Existe dificuldade de comunicação com a TuLeDEF.

- Existe a probabilidade de ocorrência de incêndio durante a realização da atividade.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas (temperatura e umidade).

- A destruição de engenhos falhados ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Excessiva carga de trabalho da TuLeDEF.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.14.2 FATOR HUMANO

- Os executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação existente gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os executores.

- Os executores se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Outros, conforme as condições de execução da atividade.

C.14.3 FATOR MATERIAL

- Os acionadores e seus acessórios apresentam sinais de deterioração.

- Os lotes de explosivos, embora dentro dos prazos de validade, apresentam sinais de deterioração.

- Os explosivos e espoletas poderão ficar expostos diretamente aos raios solares

- Os explosivos e espoletas serão manuseadas em local fechado.

- Não há material explosivo suficiente para todos os engenhos falhados

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

C.15 TIRO DAS ARMAS COLETIVAS

C.15.1 FATOR OPERACIONAL

- Existem campos de tiro e áreas de alvos que não estão delimitados, balizados e isolados.

- Há dificuldade de controle de todos os executantes de tiro

- Não foram realizados exercícios de tiro com redutores de calibre

- O nível de instrução dos executares é baixo.

- Os executantes são inexperientes.

- A equipe de instrução tem pouca experiência na atividade

- O tiro é executado em movimento e também utilizando alvos móvel

- Haverá simulação de ambiente hostil.

- O local de acionamento das munições explosivas é próximo aos executantes/ assistência.

- Há previsão de existência de equipamentos de emissão eletromagnética ligado na área da instrução.

- O ambiente motiva à competição e ao exibicionismo onde eles não são requeridos.

- Há indícios de excesso de confiança por parte dos executantes, a ponto de gerar imprudência.

- Não há equipamentos de proteção individual e de segurança para todos envolvidos.

- Os meios da equipe de saúde não são suficientes para o pronto atendimento médico e evacuação.

- A manutenção do estande de tiro é deficiente. Os taludes e bermas não são compatíveis com o tipo de tiro e calibre da arma.

- Existe dificuldade de comunicação entre o controle da execução e as equipes de segurança.

- Existe a probabilidade de ocorrência de incêndio durante a realização da atividade.

- A instrução possibilita a existência futura de engenhos falhados.

- A população da área não foi informada das medidas de segurança existentes.

- Há previsão de condições meteorológicas adversas (chuvas torrenciais e frio ou calor elevados).

- O exercício ocorrerá em área não pertencente ao Exército Brasileiro.

- Excessiva carga de trabalho na equipe de instrução.

- Outros, conforme as condições de execução do exercício.

C.15.2 FATOR HUMANO

- Os executantes não estão em condições físicas adequadas.

- A situação existente gera estresse exagerado nos executores.

- Há previsão de privação de sono entre os executores.

- Os executores se encontraram em estado avançado de fadigamento físico.

- Outros, conforme as condições de execução do exercício.

C.15.3 FATOR MATERIAL

- O estado de conservação do armamento pode comprometer a segurança da atividade.

- O lote de munição vem apresentando falhas constantes.

- Os acionadores e seus acessórios apresentam sinais de deterioração.

- Os lotes de explosivos, embora dentro dos lotes, apresentam sinais de deterioração.

- Os explosivos e espoletas poderão ficar expostos diretamente aos raios solares

- Os explosivos e espoletas serão manuseadas em local fechado.

- Outros, de acordo com as características e condições dos materiais empregados na atividade.

ANEXO D

MODELO DE MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCO

MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCO							
ATIVIDADE MILITAR				Data	Período	Anl do Risco Inicial		
						PbId	Gv	Cls Risco
(1)				(2)	(3)	(4)	(4)	(4)
Fatores de Risco	PbId	Gv	Clas Risco	Medidas Preventivas/Mitigadoras Quem? O que? Quando? Como?		Anl do Risco Residual dos Ftr Risco		
						PbId	Gv	Cls Risco
(5) Fator 1	(6)	(6)	(6)	(7)		(8)	(8)	(8)
(5) Fator 2	(6)	(6)	(6)	(7)		(8)	(8)	(8)
(5) Fator 3	(6)	(6)	(6)	(7)		(8)	(8)	(8)
(5) Fator n	(6)	(6)	(6)	(7)		(8)	(8)	(8)
REVISÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DA ATIVIDADE MILITAR						Anl Risco Residual Final		
						PbId	Gv	Cls Risco
						(9)	(9)	(9)

SEQUÊNCIA DE PREENCHIMENTO DA MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCO

(1) Descrição da atividade militar:

- Ex: Marcha de 8 KM da IIB, Tiro das armas coletivas da 2ª Bda C Mec, Deslocamento Motorizado para CI Barão de São Borja, dentre outros.

(2) Data: data da atividade militar planejada:

- Ex: 30 JUL 21.

(3) Período: período que ocorrerá a atividade:

- Ex: 08:00 – 12:00.

(4) Análise do risco inicial:

- Análise do risco inicial da atividade militar por probabilidade (de acordo com a Matriz de Probabilidade de Riscos), gravidade (Matriz de Gravidade de Riscos) e classificação do risco (Matriz de Anl de Riscos).

(5) Fatores de Risco identificados:

- Lançamento dos fatores de risco conforme Anexo C deste manual, banco de dados, lições aprendidas e experiência do responsável pelo preenchimento da Matriz de Gerenciamento de Risco.

(6) Análise dos Fatores de Risco:

- Análise de cada fator de risco, individualmente, por probabilidade (de acordo com a Matriz de Probabilidade de Riscos), gravidade (Matriz de Gravidade de Riscos) e classificação do risco (Matriz de Análise de Riscos).

(7) Medidas Preventivas/Mitigadoras:

- Determinação das medidas preventivas/mitigadoras para cada fator de risco identificado.

- Para cada medida preventiva/mitigadora deverão ser respondidas as seguintes perguntas: **Quem**? **O que**? **Como**? **Quando**?

(8) Análise do risco residual dos Fatores de Risco:

- Análise dos riscos residuais de cada Fator de Risco por probabilidade (de acordo com a Matriz de Probabilidade de Riscos), gravidade (Matriz de Gravidade de Riscos) e classificação do risco (Matriz de Análise de Riscos), após o estabelecimento das medidas preventivas/mitigadoras.

(9) Avaliação do risco residual final:

- Análise do risco residual final, por meio da análise dos riscos mitigados de cada fator de risco.

- Utilizar a mesma metodologia utiliza para a análise do risco inicial: probabilidade (de acordo com a Matriz de Probabilidade de Riscos), gravidade (Matriz de Gravidade de Riscos) e classificação do risco (Matriz de Análise de Riscos).

ANEXO E
MODELO DE RELATÓRIO DE VISTORIA DE SEGURANÇA

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DO EXÉRCITO

_____

RELATÓRIO DE VISTORIA DE SEGURANÇA

ORGANIZAÇÃO MILITAR VISTORIADA

DATA/PERÍODO	

2021

Pag:___/___

DADOS DA VISTORIA DE SEGURANÇA

FINALIDADE

EQUIPE	
Chefe da Equipe	

PARTICIPANTES
(Nome completo. Posto/Grad, OM e especialidade do vistoriador)

SETORES/ÁREAS/ATIVIDADES VISTORIADOS

ESTE RELATÓRIO CONTÉM			
Fatores de risco identificados:	(Quantitativo)	Fotografias:	(Quantitativo)

Pag:___/___

FATORES DE RISCO IDENTIFICADOS

Pag:___/___

SETOR/ÁREA VISTORIADO	DATA

FATOR DE RISCO IDENTIFICADO Nº 01

(Descrever o Fator de Risco Identificado)

Índice de Avaliação do Risco: 4C (De acordo com o item 5.2.3.1 deste manual: Matriz de Avaliação de Risco)

AÇÕES PREVENTIVAS/MITIGADORAS RECOMENDADAS

(Responder as perguntas: O que? Quando? Como?)

Assinatura:

Pag:___/___

SETOR/ÁREA VISTORIADO	DATA

FOTOGRAFIAS

LEGENDA:

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES
Brasília, DF, 3 de setembro de 2021
https://portaldopreparo.eb.mil.br